



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

**CADENAS DE
VALOR RURALES**
QUICHÉ, TONONICAPÁN Y QUETZALTENANGO



ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ



Guatemala, septiembre 2014

Contenido

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	1
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	1
1. Presentación.....	1
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	3
ESLABÓN I: PRODUCCIÓN	3
2. Análisis de la oferta de cebolla.....	4
2.1. Producción nacional	4
2.2. Regiones de producción en Guatemala	4
Guatemala: principales regiones productoras de cebolla	4
2.2.1. Fecha de siembra	5
Principales Híbridos y variedades cultivadas en Guatemala.....	5
2.2.2. Producción nacional de cebolla fresca	5
Guatemala: Producción anual de cebolla fresca.....	6
2.2.3. Rendimiento y productividad.....	6
2.2.4. Área cultivada.....	6
2.3. Análisis de la producción en el Municipio de Sacapulas.	7
2.3.1. Descripción del área.....	7
2.3.2. Región de estudio.....	7
Sacapulas: Localización de las comunidades de estudio.....	8
Sacapulas: Número de productores de cebolla en las comunidades de estudio	8
2.3.3. Número de productores de cebolla	8

2.3.4. Organizaciones de productores.	9
2.3.5. Área cosechada de cebolla.....	10
Sacapulas: Área cultivada de cebolla según tipo y altura msnm	10
(Manzanas).....	10
2.3.6. Volumen de producción	11
Sacapulas: Volumen de producción de cebolla según tipo y altura msnm (Quintales)	11
2.3.7. Rendimiento promedio	11
Sacapulas: Rendimiento promedio de cebolla según tipo y altura msnm.....	12
(Quintales / Manzana).....	12
2.3.8. Época de siembra y cosecha.	13
2.3.9. Principales variedades cultivadas.....	13
2.4. Principales problemas detectados en el eslabón producción.....	13
2.5. Actividades Pos cosecha.....	14
2.6. Costos de producción y rentabilidad.....	14
Sacapulas: Resumen de costos de producción de cebolla de híbrido y variedades	15
(Quetzales por manzana)	15
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	16
ESLABÓN II: DEMANDA	16
3. Análisis de la demanda de cebolla	17
3.1. La demanda de cebolla en Guatemala.....	17
3.2. Análisis del consumo de cebolla total y por persona	17
Guatemala: Consumo total y per cápita de cebolla	18
Tm/año y qq/año.....	18
Consumo de cebolla por persona en países seleccionados	18

3.3. Comportamiento anual de los precios al consumidor	18
Cebolla: precios anuales al consumidor.....	19
3.4. Comportamiento mensual de los precios al consumidor	19
3.5. La elasticidad precio de la cebolla.....	20
3.6. La demanda en el mercado minorista.....	20
3.7. La demanda de la agroindustria nacional	21
3.8. Análisis de las exportaciones.....	21
Guatemala: Balance de comercio exterior de cebolla	22
TM y miles de US4.....	22
3.8.1. Tipo y destino de cebolla exportada	22
Guatemala: Valor de las exportaciones por tipo de cebolla. Miles de US\$	23
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	24
ESLABÓN III: COMERCIALIZACIÓN	24
4. Descripción y análisis del sistema de comercialización.	25
4.1. Venta productor-intermediario.....	25
Actores y estructura de la venta productores-intermediarios.....	25
4.2. Proceso de almacenamiento y época de compra	26
4.3. Control de calidad en el proceso de comercialización	26
4.4. Presentación y envasado del producto	26
4.5. Medios de transporte.....	26
4.6. Destinos de la producción de cebolla de Sacapulas.....	26
4.6.1. Central de mayoreo CENMA	27
4.6.2. La cebolla importada en la CENMA.....	28
4.6.3. El mercado de La Terminal	28

4.7. Comportamiento de los precios locales.....	29
4.7.1. Precios al productor	29
Sacapulas: precio medio recibido por el productor según tipo de cebolla.....	29
Quetzales por quintal.....	29
4.7.2. Precios de mayorista	29
Precio al por mayor de la cebolla en CENMA.....	30
Quetzales por quintal.....	30
4.7.3. Precios de minorista.....	30
Precio al por menor de la cebolla en la ciudad de Guatemala.	30
Quetzales por libra	30
4.7.4. Precios regionales	30
Centroamérica: precios al por mayor de cebolla	30
US \$ por kilogramo.....	30
4.8. Mecanismos comerciales para la exportación de cebolla a Centro América.	31
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	32
ESLABÓN IV: INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE APOYO	32
5. Infraestructura y servicios de apoyo.....	33
5.1. Disponibilidad y calidad de los servicios de asistencia técnica	33
5.2. Servicios financieros.....	33
5.3. Asesoría Comercial y acceso a información de mercado.....	34
5.4. Infraestructura física	35
5.5. Infraestructura de apoyo a la producción.....	35
5.5.1. Centros de acopio	35
5.5.2. Sistemas de secado	35

5.5.3. Almacenamiento de cebolla.....	35
5.5.4. Infraestructura de riego	36
5.6. Análisis de la cadena de provisión de insumos	36
5.6.1. Provisión local de insumos	37
Principales Agronegocios identificados en Sacapulas.....	37
5.6.2. Provisión departamental de insumos	37
5.6.3. Provisión nacional de insumos.....	37
Principales empresas proveedoras de insumos a nivel nacional.....	38
5.6.4. Tipo de insumos y precios.....	38
Tipo de insumos y precios disponibles en los Agronegocios de Sacapulas.....	38
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	40
Análisis Integrado de la Cadena de Valor de la cebolla en el Municipio de Sacapulas.....	40
6. Análisis Integrado de la Cadena de Valor.....	41
6.1. Potencialidades y restricciones de la cadena.....	41
6.2. Identificación de cuellos de botella que limitan su desarrollo.	42
6.2.1. Eslabón de demanda	42
6.2.2. Eslabón de comercialización	42
6.2.3. Eslabón de Post cosecha	43
6.2.4. Eslabón de producción	44
6.2.5. Eslabón de Provisión de insumos.....	45
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	46
Estrategia de apoyo para potenciar la cadena de valor de la cebolla	46
7. Estrategia de apoyo para potenciar la cadena de valor de la cebolla.....	47
7.1. Marco Conceptual.....	47

Visión.....	47
Misión.....	47
Objetivo General	47
Objetivos específicos.....	47
7.2. Áreas estratégicas	48
7.3. Líneas de acción para la implementación de la cadena de apoyo	48
7.4. Viabilidad de la Asociación ADIES como ente aglutinador para la comercialización.....	50
Fortalezas de la Asociación ADIES.....	50
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	53
Conclusiones	53
8. Conclusiones.....	54
Eslabón de producción	54
Eslabón de post cosecha	55
Con respecto a los costos de producción, se identifica que los insumos son la principal fuente de gastos, especialmente en semilla y químicos. Dado que los productores adquieren sus insumos en los agro negocios locales, se plantea la posibilidad de que con el funcionamiento de la cadena de valor puedan reducir sus costos, al comprar en conjunto a través de sus organizaciones. Asimismo, se considera como prioridad considerar la posibilidad de producir semilla de variedades de cebolla en el área.....	55
Eslabón de demanda	55
Eslabón de comercialización	55
Abastecimiento de insumos	56
Bibliografía	57
ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	58
ANEXOS	58
ANEXO I. Cuadros estadísticos	59

<i>Guatemala: Valor de las exportaciones de cebolla blanca por país y año. Miles de US\$.</i>	65
ANEXO II. Sacapulas: Costos de producción familiar de cebolla	66
ANEXO III. Fotografías	70

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

1. Presentación

La Asociación Guatemalteca de Exportadores -AGEXPORT-, es una entidad privada cuya misión es hacer de Guatemala un país exportador y, para ello, promueve las exportaciones de productos y servicios que contribuyan al desarrollo económico y social de Guatemala. La AGEXPORT, a través de la División de Desarrollo y el Programa de Encadenamientos Empresariales -PEE-, apoya a grupos de pequeños productores y productoras en diferentes regiones del país, para mejorar la competitividad y acceso a mercados con el objetivo de generar empleo e ingresos.

En el marco del Proyecto Cadenas de Valor Rurales (RVCP por sus siglas en inglés), que es apoyado por la Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional -USAUD- y ejecutado por AGEXPORT, en doce municipios de los departamentos de Quiché, Totonicapán y Quetzaltenango. Dicho proyecto tiene como objetivo el fortalecimiento de organizaciones de pequeños productores (as) organizados del área rural de Guatemala, para mejorar la productividad y competitividad que contribuya a la generación de empleo, ingresos y acceso a mercados.

Como resultado del proceso de ejecución del proyecto, se han identificado cadenas de valor rurales como la cebolla, café y cardamomo, cuyo potencial productivo y comercial pueden incidir en dinamizar procesos de desarrollo económico y social en las áreas de intervención. En particular se ha priorizado la cadena de cebolla en el municipio de Sacapulas, la cual por su relevancia en la región debe ser sujeto de estudio que permita identificar su potencial y deficiencias.

En ese sentido, el presente documento, contiene el Estudio de la Cadena de Valor de la Cebolla en el Municipio de Sacapulas Departamento de Quiché. Los objetivos del estudio, son los de conocer y profundizar sobre el estado actual de la *cadena productiva*, con el fin de identificar potenciales y definir intervenciones estratégicas que fomenten mayor eficiencia, productividad y competitividad, y que tengan mayor impacto en la mejora de los ingresos y calidad de vida de los actores de la cadena de valor y de sus familias.

En la primera parte, se analiza la oferta actual de cebolla a nivel nacional como marco introductorio para un análisis a profundidad de la producción en el Municipio de Sacapulas, identificando la situación actual y las perspectivas existentes bajo el enfoque de cadena de valor. En la segunda parte, se realiza un análisis de la demanda de cebolla en estado fresco y la destinada a la agroindustria, considerando el consumo nacional y el comportamiento y perspectiva de las exportaciones. Seguidamente, se describe el sistema actual de comercialización de cebolla en Sacapulas, los flujos comerciales del producto al mercado nacional y centroamericano, y la dinámica del mercado de cebolla en la Central de mayoreo -CENMA- y en el Mercado de la Terminal.

Como parte fundamental en todo estudio de cadena de valor, a continuación se considera la infraestructura y servicios de apoyo existentes en la región productora del Municipio de Sacapulas, incluyendo la disponibilidad de los servicios de asistencia técnica, servicios financieros, asesoría comercial y acceso a la información de mercado. Se considera la disponibilidad de infraestructura de servicios de apoyo: sistemas de riego, centros de acopio, sistemas de secado y almacenamiento. En este capítulo se expone a su vez, la cadena de provisión de insumos y las empresas y casas que los proveen tanto a nivel local como nacional.

Además, se realiza un análisis integrado de la cadena de valor de la cebolla, a través de un mapeo de los diferentes eslabones, lo que permite identificar sus potencialidades y restricciones, así como los cuellos de botella que limitan su desarrollo.

Por último, se propone una estrategia de apoyo y sus acciones que permitan alcanzar los objetivos que potencien la cadena de valor de la cebolla en el Municipio de Sacapulas y lo poseione como un municipio líder en la producción y comercialización de cebolla de alta calidad.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

**CADENAS DE
VALOR RURALES**
QUICHÉ, TONONICAPÁN Y QUETZALTENANGO



ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

ESLABÓN I: PRODUCCIÓN



2. Análisis de la oferta de cebolla

2.1. Producción nacional

La información sobre la producción nacional de cebolla en Guatemala, constituye el marco referencial global para el estudio de la cadena de valor, porque permite ubicar el contexto geográfico la importancia Agroeconómica nacional de la producción en el municipio de Sacapulas.

2.2. Regiones de producción en Guatemala

El mejor rendimiento y calidad de la cebolla se obtiene en zonas agrologicas de climas fríos donde se presentan temperaturas entre 13 y 24 grados centígrados, a una altura de 500 a 1,800 metros sobre el nivel del mar. Debido a que no tolera excesos de de Agua, la cebolla se produce mejor en zonas con una precipitación entre los 500 y 1,200 mm/año¹; se adapta en suelos franco o franco arenosos, con un PH de 6.0 a 7.0. La mayoría de las áreas productoras se localizan en la zona de vida de Holdridge *bs_S Bosque seco Tropical*². Las regiones en Guatemala que presentan estas condiciones y en donde se ha desarrollado el cultivo son, en su orden:

Guatemala: principales regiones productoras de cebolla

Departamento	Municipio
Quiché	Sacapulas
	Cunén
Huehuetenango	Aguacatán
	La Democracia
	San Rafael La Independencia
Jutiapa	Asunción Mita
	Santa Catarina Mita
	El Progreso
Quetzaltenango	Quetzaltenango
	Salcá
Santa Rosa	San Rafael Las Flores
Sololá	Concepción
	Sololá
Jalapa	Mataquescuintla
	Monjas
Zacapa	Zacapa
	Estanzuela

Fuente: INE IV Censo Nacional Agropecuario, actualizada con informes de Origen de la producción.

¹ MCA Honduras / EDA, Manual de Producción, 2007

² Mapa de Zonas Vivas de Holdridge. De la Cruz, J.R 1983

2.2.1. Fecha de siembra

La fecha de siembra se realiza de acuerdo al requerimiento de fotoperiodo que van de 10 a 14 horas de luz; en la región noroccidental (Quiché y Huehuetenango) existen dos períodos marcados en octubre-noviembre para la amarilla híbrido y mayo-agosto para las variedades blancas.

Principales Híbridos y variedades cultivadas en Guatemala

Existen cientos de variedades disponibles para la producción comercial de cebolla y cada año nuevas variedades se incorporan al mercado por las compañías productoras de semillas. Las cebollas son sensibles al fotoperiodo, por lo que existen variedades de ciclo corto y de ciclo largo; sin embargo, en Guatemala los híbridos y variedades disponibles permiten en la actualidad sembrar cebolla durante todo el año. Los principales híbridos y variedades cultivadas son las siguientes:

Variedades blancas:	Variedades amarillas:	Híbridos:
Chata mexicana San Rafael Chata Quintaleada Jumbo Ultra F1 Suprema	Yellow Granex Early Texas Granex Esmeralda	Blanca: Contessa Amarilla: Shinjú, Akamarum, Mercedes

2.2.2. Producción nacional de cebolla fresca

Se estima que en el año 2013, la producción de cebolla fresca en Guatemala ascendió a 123.4 miles de toneladas métricas equivalentes a 2,682.7 mil quintales, lo que representó un 9.5% de incremento con respecto al año previo³. Durante los últimos 10 años el volumen de producción ha experimentado significativas fluctuaciones registrándose una fuerte caída en el trienio 2008-2010, comportamiento asociado con la baja de los precios al productor y el debilitamiento de la demanda tanto interna como externa; en la primera se manifestó por una baja en el consumo aparente; mientras que en la segunda, por el debilitamiento del volumen exportado.

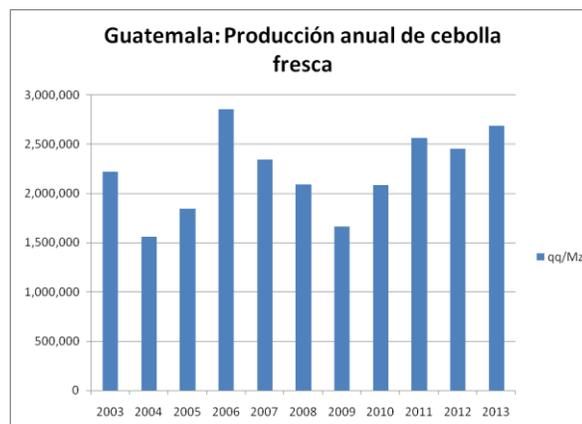
Significativo es el hecho de que a partir del 2010, la producción nacional de cebolla no ha sido suficiente para cubrir la demanda interna, lo que se ha generado un rápido crecimiento de las importaciones principalmente de cebolla mexicana.

³ Producción Nacional = Consumo Aparente - Importaciones + Exportaciones.

Con base en la información de consumo aparente de FAO y cifras de comercio exterior del Banco de Guatemala.

Guatemala: Producción anual de cebolla fresca

Año	Tm /año	qq/Mz
2003	102,149	2,219,704
2004	71,622	1,556,356
2005	84,887	1,844,597
2006	131,308	2,853,316
2007	107,811	2,342,736
2008	96,174	2,089,857
2009	76,542	1,663,258
2010	95,912	2,084,164
2011	117,855	2,560,997
2012	112,677	2,448,466
2013	123,457	2,682,729



Fuente: elaboración propia en base a Información de FAO y del Banco de Guatemala.

2.2.3. Rendimiento y productividad

El rendimiento promedio nacional de cebolla en Guatemala se estima en alrededor de 25.4 Tm/ha (420 qq/mz), ubicado dentro del rango medio a nivel mundial. A nivel latinoamericano, en Perú se reportan los mayores rendimientos 38.8 Tm/ha, Costa Rica 27-28 Tm/ha, Colombia 26 Tm/ha; en México se reportan rendimientos por Estado, desde 19.0 Tm/ha para Morelos hasta 41 Tm/ha en Zacatecas.

No existen datos estadísticos que permitan determinar el comportamiento de la productividad del cultivo de cebolla en Guatemala; sin embargo, las consultas a productores y técnicos de campo permiten considerar un crecimiento de la productividad en los últimos dos años (2012 y 2013) del 1.5 y del 2% anual. El crecimiento de la productividad a nivel nacional tiene un alto potencial y se apoya en la innovación a mejores prácticas al cultivo y en la ampliación y eficiencia de los sistemas de riego tecnificado. Crecimientos anuales en la productividad del 4 % al 5.8% han sido reportados en Perú y Chile.

2.2.4. Área cultivada

De acuerdo con el volumen de producción y el rendimiento promedio por área cultivada de cebolla, se estima que en el 2013, se cultivaron alrededor de 6387 manzanas (4,466 hectáreas); cifra superior en 9.6% a las 5,829 manzanas (4076 hectáreas) cultivadas en el 2012. El área cultivada de cebolla es muy sensible a los precios recibidos por los agricultores en el período anterior (t-1), comportamiento que se observó con el área cultivada y la productividad registrada para el período de producción de los años 2008-2010.

2.3. Análisis de la producción en el Municipio de Sacapulas.

2.3.1. Descripción del área

El municipio de Sacapulas se localiza en el departamento de Quiché en la región noroccidente de Guatemala a una latitud 15 17' 15'' y longitud 91 05' 18''. Tiene una superficie estimada de 213 Km², y se encuentra a una distancia de 49 Km de la cabecera departamental, con acceso durante todo el año a través de la carretera asfaltada nacional 15. Las condiciones climáticas medias son las siguientes⁴:

Temperatura: Máxima: 23 C°; Mínima 9.5 C°; Media 17.6 C° Lluvia promedio (últimos 5 años): 1,051.8 mm anuales Días de lluvia: Máxima: 168; Mínima: 132; Promedio: 141 Nubosidad (OCTAS): Máximo 6.0; Mínimo 4.0; Promedio: 4.8

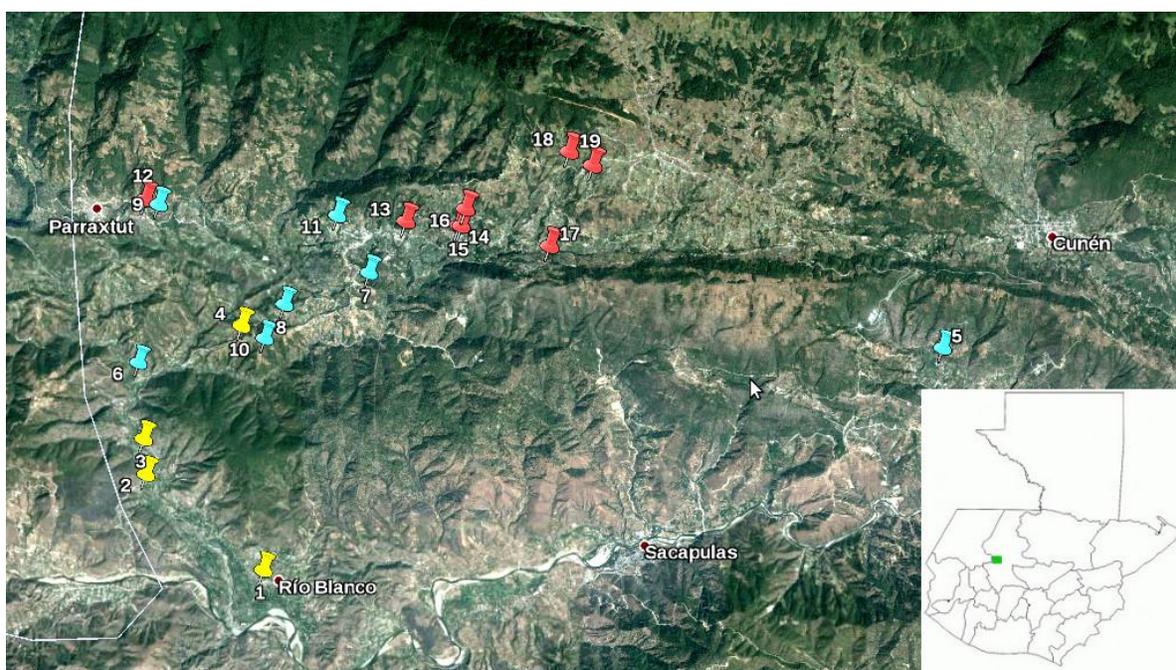
A partir del último censo de población, se proyecta una población en el municipio de 50,862 habitantes, con un estimado de 90-95% población indígena del grupo étnico Maya. Los idiomas locales son el K'iché y el Sakapulteko; una alta proporción de la población no habla español, sino solamente el idioma nativo.

2.3.2. Región de estudio

La región de estudio cubrió las principales 19 comunidades productoras de cebolla del municipio de Sacapulas, distribuidas en la región conforme se muestra en el mapa adjunto; cada comunidad se ubica de acuerdo a sus coordenadas geográficas. Como se observa, las comunidades se extienden por el área montañosa del municipio desde una altura de 1008 msnm en la parte más baja, hasta 2004 msnm en la parte alta. Para efectos de análisis, el conjunto de comunidades incluidas, se ha estratificado según su altura con respecto al nivel del mar, en baja de 1000-1400 msnm: media de 1500-1,700 msnm, y; alta de más de 1800 msnm. (Cuadro de coordenadas. Anexo I, Cuadro 1).

⁴ INSIVUMEH Guatemala.

Sacapulas: Localización de las comunidades de estudio



Sacapulas: Número de productores de cebolla en las comunidades de estudio

	Comunidad	Total	Hombres	Mujeres
	Total	2318	1911	407
1	Río Blanco	26	20	6
2	Guantajau	413	367	46
3	Caserío Pie del Águila	30	22	8
4	Chuitentiac	40	40	0
5	Caserío Tusbaliar	20	10	10
6	Caserío Paché	50	50	0
7	Nuevo Paraje Chuiya	44	44	0
8	Cacerío Tierra Caliente Salinas	125	100	25
9	Caserío Chua Cruz	25	25	0
10	Caserío Pasiquel	41	41	0
11	Aldea Magdalena la Abundancia	480	410	70
12	La Estancia	10	10	0
13	Aldea Salinas	350	220	130
14	Caserío Chuí Zaculeu	160	100	60
15	Caserío Los Cipresales	197	172	25
16	Segundo Centro Salinas	119	100	19
17	Aldea Río Pajaritos	40	40	0
18	Buena Vista	117	115	2
19	Caserío Chucanac	31	25	6

2.3.3. Número de productores de cebolla

El número de productores y productoras de cebolla ubicados en las 19 comunidades de la región de estudio, se estima en 2,318 de los cuales 1,911 (82.4%) son hombres y 407 (17.6%) mujeres productoras. La mayor concentración de productores (as), se encuentra ubicado en la aldea Magdalena la Abundancia (480), seguido por el número estimado en la aldea Guantajau (413) y

aldea Salinas (350); entre estas tres comunidades se localiza el 53.6% de los productores del área bajo estudio. La aldea Salinas es un caso especial, en donde se identifican 130 mujeres productoras o sea el 37.1% del total de productores de la comunidad.

2.3.4. Organizaciones de productores.

Los productores (as) de cebolla en la región, constituyen los actores directos del eslabón producción de la cadena productiva, y su grado de organización es clave del enfoque de cadena de valor, debido a que los riesgos y costos pueden ser reducidos substancialmente si los pequeños productores se organizan o coordinan actuando como único actor con objetivos e intereses comunes.

En las 19 comunidades incluidas en el estudio, se identificaron 6 organizaciones de productores, de las cuales 5 están integradas en forma de Asociación y una como Comité de Productores. El número de productores (as) asociados en estas organizaciones es de 494, equivalente a 21.3% del total de 2318 productores identificados en la región. Del grupo de asociados, el 72.3% corresponde a productores hombres y el 27.7% a mujeres productoras.

La efectividad de las organizaciones varía considerablemente, según se establece en los siguientes comentarios captados directamente de los actores principales:

- a. **Asociación ADESIGUA:** aunque se grado de actividad se ha reducido, han cancelado recientemente la deuda de un préstamo colectivo para impulsar la producción y comercialización de cebolla. Han concretado un contrato para la venta de ejote con una empresa procesadora, y regulan la distribución del riego de los 165 asociados. Su principal problema para mantener el ritmo de actividades, es la falta de nuevos proyectos para mejorar la producción y comercialización de cebolla.
- b. **Comité Nuevo Paraje Chiyú:** el comité tiene 6 años de existencia y sigue funcionando, su principal servicio a los asociados es el mantenimiento y limpieza del tanque de captación del agua de riego. El crecimiento en relación al número de asociados, se ha limitado durante los últimos años, debido a la falta de servicios asociativos.
- c. **Asociación de Desarrollo Integral Ecológico Sacapulteco (ADIES):** disponen de bodega para almacenamiento y acopio de cebolla. A través de la institución se desarrolla un proyecto de asistencia técnica sobre manejo de fertilizantes y pesticidas. Las limitaciones para mantener las actividades y expandirse con nuevos asociados es la falta de financiamiento y el mecanismo para comercializar el producto.
- d. **Asociación de Regantes Integral Flor de Salinas:** suspendió sus actividades por los efectos que causó a sus asociados la baja de precio de la cebolla registrado en los años 2008-2010.
- e. **Asociación IDICAMCHÚ de Cebolleros:** tienen suspendidas sus actividades de servicios a sus asociados, por falta de proyectos de producción y comercialización.



LA ABUNDANCIA

- f. **Asociación de Productores Unión Cipresales:** actualmente no están prestando ningún servicio a sus asociados por falta de capital de trabajo.

La situación actual en las diferentes organizaciones de productores en la región, refleja la existencia de una débil organización, caracterizada por los siguientes elementos:

- Bajo o ningún crecimiento en la participación asociativa.
- Inexistencia de mecanismos participativos de planificación y seguimiento
- La falta de servicios de apoyo y de proyectos que motiven a los productores a continuar o pertenecer a la organización.
- Baja periodicidad de reuniones y capacidad de convocatoria.

Un aspecto positivo en el proceso de asociación lo constituye el interés manifestado por conocer sobre los objetivos y funcionamiento de las Cadenas de Valor. En efecto, la consulta indicó que en 4 de las 6 organizaciones existentes, los actores no tenían conocimiento sobre Cadenas de Valor; sin embargo, en todas las organizaciones se manifestó interés por conocer más sobre el proceso y eventualmente incorporarse al mismo.

2.3.5. Área cosechada de cebolla

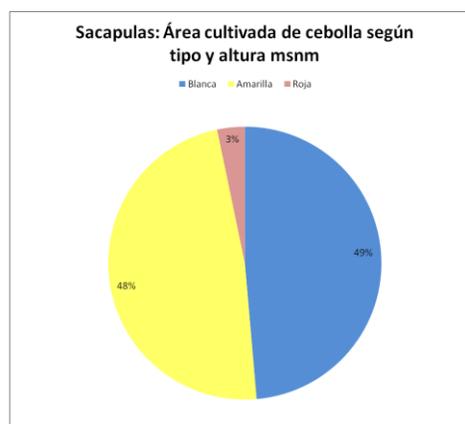
El área actual bajo producción de cebolla en las 19 comunidades incluidas en el estudio se estima en 490 hectáreas (700 manzanas), distribuidas por comunidad de acuerdo a las siguientes características: (Información completa en Anexo I, Cuadro 5)

- Las comunidades con mayor área de cultivo de cebolla son Caserío Los Cipresales, Aldea Salinas, Caserío Tierra Caliente Salinas, Buena Vista y Caserío Chuí Zaculeu, que en conjunto acumulan el 65% del área cultivada de cebolla.
- Según altura msnm, en la parte alta se encuentra el 65.2% del área cultivada de cebolla; el 28.8% en la altura media y el 6% en la parte baja.
- Por tipo de cebolla, se destina el 48.6% del área para siembra de cebolla blanca; el 48.1% para el tipo de cebolla amarilla y el 3.3% para cebolla roja.

Sacapulas: Área cultivada de cebolla según tipo y altura msnm (Manzanas)

Altura msnm	Total	Blanca	Amarilla	Roja
Total	700.8	340.8	337.1	22.9
Baja	41.9	35.5	6.4	0.0
Media	202.0	106.3	81.1	14.6
Alta	456.9	199.0	249.6	8.3

Fuente: Encuesta directa principales comunidades.



2.3.6. Volumen de producción

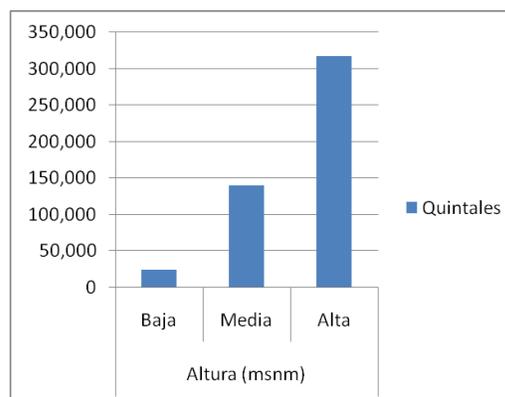
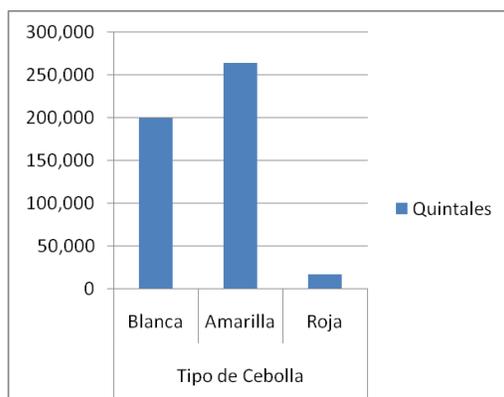
El volumen de producción de cebolla en el área de estudio se estima en 22,151 Tm (481,543 quintales), equivalente al 18% del total de la producción nacional estimada para el año 2013. Las principales características del volumen de producción de cebolla en la región son las siguientes: (Información completa en Anexo I, Cuadro 7)

- Las comunidades que obtienen el mayor volumen de producción son Caserío Los Cipresales, Aldea Salinas, Buena Vista, Caserío Tierra Caliente Salinas, Aldea Magdalena La Abundancia. En conjunto, estas comunidades acumulan el 64.9% de la producción de cebolla de la región.
- Según altura msnm, de la parte alta se origina el 65.8% de la producción; el 29.1% en altura media y el 5.1% en la parte baja.
- Por tipo de cebolla, se obtiene el 54.9% de cebolla amarilla; el 41.5% de cebolla blanca y el 3.6% para cebolla roja.

Sacapulas: Volumen de producción de cebolla según tipo y altura msnm (Quintales)

Altura msnm	Total	Blanca	Amarilla	Roja
Total	481,593	200,048	264,511	16,984
Altura baja	24,232	19,816	4,416	0
Altura media	140,383	64,744	64,199	11,440
Altura alta	316,928	115,488	195,896	5,544

Fuente: encuesta directa principales comunidades



2.3.7. Rendimiento promedio

El rendimiento promedio de producción de cebolla en el área se estima en 45.2 Tm por hectárea, equivalente a 687 quintales por manzana; este rendimiento está muy por encima del rendimiento nacional estimado en 24.5 Tm/ha (420 qq/Mz). Las principales características de los rendimientos por área de cebolla en Sacapulas, son los siguientes (Información completa Anexo I, Cuadro 6):

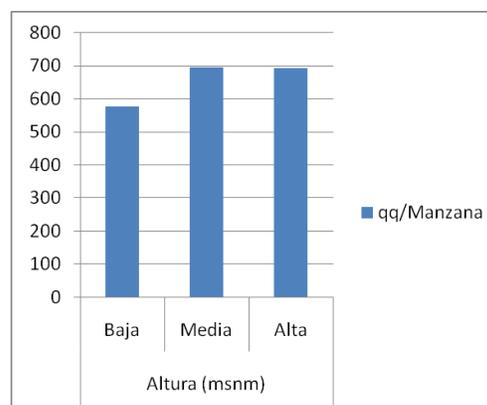
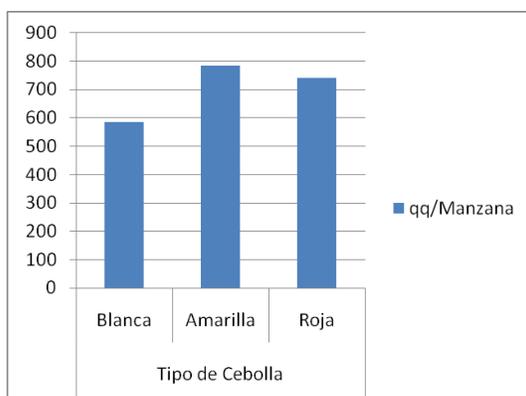
- Los mayores rendimientos por área se alcanzan en las comunidades de Buena Vista, Caserío Chucanac, Aldea Magdalena La Abundancia, La Estancia, y Nuevo Paraje Chuiya. El máximo se alcanza en la comunidad de Buena Vista 52.7 Tm/Ha (800 qq/Mz).

- Los rendimientos según altura msnm, registran diferencias significativas entre los obtenidos en la parte baja con respecto a los de la parte media y alta; sin embargo, no se registran diferencias significativas entre los rendimientos encontrados en la faja media y alta; los rendimientos registrados según altura son de 38.0 Tm/Ha (573.8 qq/Mz) en la parte baja; media 45.7 Tm/ha. (695 qq/Mz.); y alta 45.6 Tm/ha (693.6 qq/Mz).
- Por tipo de cebolla se presentan los rendimientos promedio más altos en el tipo amarilla 51.6 Tm/ha (784.7 qq/Mz) en relación con los rendimientos medios en roja 49.1 Tm/Ha (741.7 qq/Mz) y blanca 38.6 Tm/Ha (587.0 qq/Mz)

Sacapulas: Rendimiento promedio de cebolla según tipo y altura msnm
(Quintales / Manzana)

Altura msnm	Promedio ponderado	Blanca	Amarilla	Roja
Total	687.1	587.0	784.6	741.7
Altura baja	578.3	558.2	690.0	--
Altura media	695.0	609.1	800.9	783.6
Altura alta	693.6	580.3	784.8	668.0

Fuente: Encuesta directa principales comunidades



Consultados los productores de las comunidades identificadas, sobre las causas por las cuales consideraban que obtienen altos rendimientos, manifestaron lo siguiente:

- Buena Vista, todos los productores aplican broza al suelo
- La Estancia, no tienen "la pudrición" que es controlada con productos preventivos y curativos, así como rotación de cultivos.
- Magdalena La Abundancia, tienen mejores tierras (tierra suelta y plana), y cuentan con asistencia técnica.
- Segundo Centro Salinas, capacidad económica para comprar fertilizantes y pesticidas.
- Mejor manejo del cultivo (uso de fertilizante adecuado)
- Caserío Pié del Águila, uso de semilla adecuada adaptada al clima

2.3.8. Época de siembra y cosecha.

El cultivo de cebolla es estacional, su ciclo promedio varía según la variedad y altitud de siembra; en la región en estudio, en promedio se establecen 45 días en semillero y 90 días en el campo definitivo, con una duración total entre 4 a 5 meses desde su siembra a cosecha. Con riego, se puede cultivar cebolla durante todo el año. Las fechas de siembra y cosecha representativas en la región, son las siguientes:

Altura msnm	Tipo de cebolla	Fecha de siembra	Fecha de cosecha
Baja	Blanca variedad	Octubre - noviembre	Febrero – Mayo
	Blanca Variedad	Mayo - junio	Octubre – Enero
Media y alta	Amarilla Híbrido	Octubre – noviembre	Marzo- Abril
	Blanca Híbrido	Octubre - noviembre	Abril – Mayo

2.3.9. Principales variedades cultivadas.

En la región se cultivan principalmente variedades e híbridos tanto del tipo de cebolla blanca como amarilla. Los híbridos solamente se cultivan en la parte media y alta de la región y por su naturaleza tienen mayor productividad y exigencias en su cultivo. En el siguiente cuadro, se muestra las principales variedades y de híbridos cultivados en la región de Sacapulas.

Variedades Blanca	Variedades Amarilla	Híbridos Blanca	Híbridos Amarilla
Chata mexicana mejorada	Yellow Granex	Contessa	Shingú
Suprema	Esmeralda		Akamarum
Jumbo	Early Texas Granex		Mercedes
Blanca exclusiva			
F1			

2.4. Principales problemas detectados en el eslabón producción.

El principal problema detectado en el eslabón de producción, es el de la fuerte incidencia de plagas y enfermedades en el cultivo de cebolla, problema que fue detectado y confirmado por los productores entrevistados en 16 de las 19 comunidades incluidas. En algunas comunidades han logrado reducir la incidencia, por medio de rotación de cultivo (maíz-cebolla) y la aplicación de insecticidas y fungicidas adecuados. La presencia de las siguientes plagas y enfermedades tiene alta incidencia en la calidad del producto y en la reducción de los ingresos en la venta del producto:

Principales plagas identificadas en la región:

- El Trips (*Trips tabaci*) es una plaga importante en la zona, tiene una gran capacidad de reproducción y se protege en las axilas de las hojas; se alimenta las hojas y la apariencia del daño es como manchones o rayas plateadas que brillan con el sol. Propicia a la vez la entrada de enfermedades que afectan la cebolla.

- Lepidópteros: mosca blanca (*Hylemia antiqua*) se alimenta del follaje y de la fruta salida del suelo.
- Plagas del suelo: Gallina Ciega (*Phylophaga sp.*) y nematodos (varios), se alimentan del bulbo y raíces absorbentes.

Principales enfermedades identificadas en la región:

- *Alternaria (Alternaria porri)*, es la enfermedad que más daño causa a la cebolla. La infección aparece cuando se aproxima la madurez, manifestándose como una pudrición acuosa en el cuello, que penetra hasta el centro del bulbo. Puede vivir por largo tiempo en los residuos de la cosecha.
- Pudriciones varias (*Fusarium sp, Sclerotiums sp, Pseudonomas sp, Erwinea sp, etc.*). Afectan el bulbo causando extensas manchas y pudrición.

2.5. Actividades Pos cosecha

La cosecha de cebolla se realiza 8 ó 15 días después de que se ha observado el 70% de los tallos amarillos, sin dejar amarillar toda la cebolla. Arrancan la cebolla, y si se presentan condiciones adecuadas de sol, la dejan secar máximo un día: la cortan temprano, la asolean por un tiempo y luego la descolan, levantando las arpillas llenas de cebolla por la tarde. Aparentemente este proceso de secado presenta algún grado de ineficiencia, debido a que se presentan pérdidas con la aparición de pudriciones y brotes de tallos y raíces.

Existe un control de calidad en el momento en que están llenando las arpillas (bolsa de embalaje) de 53 libras, eliminando las que tienen pudrición o están dañadas; no existe un sistema de clasificación por tamaño de la cebolla. Nunca han tomado o medido la humedad antes y después del secado, generalmente la cosecha es en los meses de Abril Mayo y junio, época cuando hay suficiente sol y la humedad puede ser 75%.

Seguidamente la trasladan a la casa del productor y la colocan en corredores o cuartos vacios para iniciar su secamiento; si tienen la necesidad de venderla, de ese sitio la venden. Si los precios están bajos, la almacenan en el tapanco, plataforma elevada que se construye debajo del techo de las casas, en donde finaliza su secado. Las semillas híbridas se pueden almacenar hasta por 3 meses, las variedades blancas se venden casi después de cosechar, las variedades amarillas se pueden guardar como máximo 15 días.

En general no existe la actividad de clasificación y empaque selectivo, porque de acuerdo con los productores, los compradores siempre pagan lo mismo; solamente cuando los compradores la piden, entonces la clasifican en tamaños de Jumbo y mediana, con un mayor precio.

2.6. Costos de producción y rentabilidad

Para efectos del presente trabajo, se han seleccionado tres sistemas de producción de cebolla representativos de la región: 1) Cultivo de cebolla blanca a altitud media de producción; 2) Cultivo de variedad amarilla en altitud baja, y; 3) Cultivo de híbrido en altitud media.

Los costos directos incluyen el valor de la mano de obra y de los insumos utilizados en el proceso productivo y tienen un peso de alrededor del 84% de los costos totales. Por ser en su mayoría, unidades de producción familiar (mano de obra familiar), el costo económico de la mano de obra por jornal se estima de acuerdo al costo de oportunidad de Q.50.00 por jornal, tanto para hombres como mujeres. El precio de los insumos se incluye a precio de mercado de acuerdo con los vigentes en los agro servicios locales, dentro de éstos tiene un peso especial el valor de la semilla que en el caso de los híbrido alcanza el precio de Q.1,700 por bolsa de 100,000 libras con capacidad para el cultivo de 3 hectáreas.

Los costos indirectos están integrados por los gastos y tiempo imputado en la gestión de la siembra, cosecha y post cosecha, el del arrendamiento de la tierra a un costo de oportunidad y los gastos imprevistos.

Las utilidades de operación (Ingresos – costos), en todos los casos son positivas, pero registran variación significativa entre los tres sistemas de producción que sirvieron de base para la elaboración de los costos. La mayor utilidad y rentabilidad se obtiene en la siembra del híbrido Shingú Akamarun en el límite entre el nivel medio y alto de altura msnm.

Sacapulas: Resumen de costos de producción de cebolla de híbrido y variedades (Quetzales por manzana)

Identificación	Costos indirectos	Costos Directos	Costo total	Ingreso por venta	Utilidad de operación	Rentabilidad (%)
Variedad EP1 Blanca 1,608 msnm	62,640	11,238	73,878	83,200	12,122	12.6
Variedad Esmeralda Amarilla 1,280 msnm	56,480	10.688	67,168	89,600	22,432	33.4
Híbrido Shingú Akamarun Amarillo	69,344	12,128	81,472	112,000	30,528	37.5

Fuente: entrevistas directas a productores.

Costos indirectos (CI) = Mano de obra + insumos

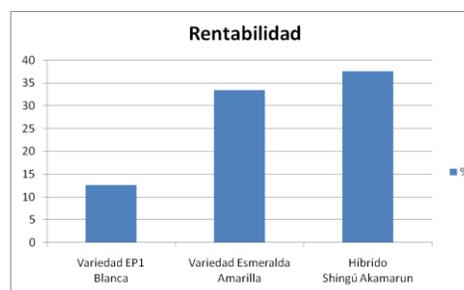
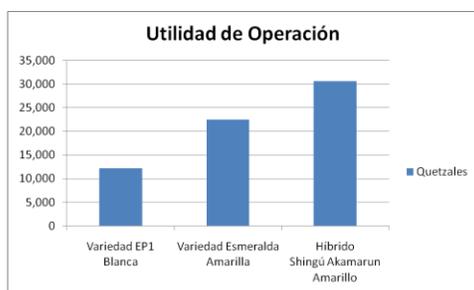
Costos directos (CD = renta de la tierra + administración + imprevistos

Costo total = CD + CI

Ingreso por venta = volumen de venta * precio; donde precio blanca Q 130 qq; precio amarilla

Q 140 por qq

Utilidad = Ingresos – Costos





USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

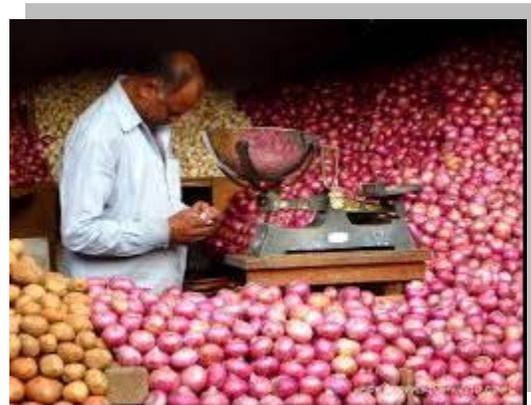
**CADENAS DE
VALOR RURALES**
QUICHÉ, TONONICAPÁN Y QUETZALTENANGO



AGEXPORT
ASOCIACION GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

ESLABÓN II: DEMANDA



3. Análisis de la demanda de cebolla

3.1. La demanda de cebolla en Guatemala

El consumo de cebolla ocupa un lugar muy importante dentro de la alimentación diaria del guatemalteco, por su alto valor nutritivo y como condimento diario, utilizándose en diferentes expresiones gastronómicas, atribuyéndole además, propiedades medicinales especialmente para el reumatismo y problemas gastrointestinales. Por su importancia, el Instituto Nacional de Estadística –INE- integra la cebolla en la Canasta Básica, junto con otras 4 hortalizas que se consideran de mayor peso dentro del presupuesto familiar. La demanda de cebolla está integrada por los siguientes 3 grupos de consumidores:

- Los consumidores directos como amas de casa, por lo regular en forma de cebolla fresca y que adquieren en las tiendas de barrio, en los puestos de mercado minorista y en los supermercados.
- La demanda de la agroindustria nacional que transforma la cebolla para consumo directo en diferentes formas, tanto para consumo interno como para exportación. La agroindustria bastecen a restaurantes y cadena de restaurantes en la forma de cebolla preparada.
- La demanda de cebolla para exportación.

La preferencia del consumidor nacional se revela al considerar la estructura de demanda interna, que está constituida en un 90% por cebolla en estado fresco y en un 10% por la demanda de la agroindustria. En relación al tipo de cebolla, se estima que las preferencias del consumidor en el mercado interno son en un 65% de cebolla blanca, el 25% de cebolla morada y el 10% de cebolla roja. La cebolla blanca se utiliza principalmente como condimento, mientras que la amarilla y roja se prefieren para la elaboración de ensaladas y platos de comida especial.

3.2. Análisis del consumo de cebolla total y por persona

En el año 2013, se estima que el consumo de cebolla en Guatemala fue de 122,105 toneladas, que de acuerdo a la población proyectada, equivale a 7.9 kilogramos (17.2) libras por persona. Durante los últimos 10 años (2004-2013), el consumo por persona creció a una tasa media anual del 1.8 % anual, mostrando significativas fluctuaciones anuales, con una notable reducción en el trienio 2007-2009 y su recuperación en los períodos siguientes.

Guatemala: Consumo total y per cápita de cebolla
Tm/año y qq/año

Año	Consumo por persona a/		Población	Consumo aparente	
	Kilos/año	Libras/año		Tm/año	qq/año
2003	7.6	16.5	12,148.3	92,327	2,006,272
2004	4.8	10.4	12,439.9	59,711	1,297,530
2005	5.7	12.4	12,738.4	72,609	1,577,796
2006	8.8	19.1	13,044.2	114,789	2,494,358
2007	6.8	14.8	13,357.2	90,829	1,973,717
2008	6.0	13.0	13,677.8	82,067	1,783,312
2009	5.0	10.9	14,047.0	70,235	1,526,207
2010	7.4	16.1	14,361.6	106,276	2,309,374
2011	8.2	17.8	14,713.7	120,652	2,621,775
2012	7.8	16.9	15,073.3	117,572	2,554,834
2013	7.9	17.2	15,438.4	122,105	2,653,350

a/ FAO Food Balance Sheet. FAOSTAT Food Security. Food and Agricultural Organization of the United State Nations. Statistic Division 2011.

El consumo por persona de cebolla en Guatemala se estima ligeramente superior al promedio reportado por FAO para los otros países de Centroamérica, y bajo el promedio de registrado para otros países del área:

Consumo de cebolla por persona en países seleccionados

País	Kilos /año
Costa Rica	7.9
El Salvador	4.4
Guatemala	7.9
Honduras	2.8
Nicaragua	3.2
Panamá	7.8
República Dominicana	4.8
México	8.3
Estados Unidos	10.2

3.3. Comportamiento anual de los precios al consumidor

Los precios anuales de cebolla al consumidor calculados en función del promedio mensual en los últimos 10 años (2004-2013), muestra dos características importantes: el primero es el de las significativas fluctuaciones interanuales, con un coeficiente de variabilidad del 22%; el segundo, es la fuerte baja del precio registrada en los años 2007 y 2008 debido a la reducción en el ingreso de los consumidores.

El primer comportamiento se asocia con los ciclos de producción y consumo de cebolla. Los precios altos de un año determinado (t) animan a los productores a sembrar mayor área y

obtener mejores cosechas.; por lo que en el año siguiente (t+1), obtienen un excedente que no es absorbido por la demanda, presionando los precios a la baja. El segundo comportamiento, baja consecutiva en el precio observada en la mitad del decenio, se atribuye al debilitamiento de la demanda debido a una reducción general del ingreso de los consumidores causada por la crisis económica registrada durante el período.

Cebolla: precios anuales al consumidor.

Año	Precio Quetzales /libra
2004	2.95
2005	3.26
2006	3.32
2007	4.42
2008	3.92
2009	2.87
2010	4.59
2011	3.47
2012	4.28
2013	5.70
DS	0.88
Variabilidad	0.22

Fuente: Instituto Nacional de Estadística,
Canasta Básica INE.

3.4. Comportamiento mensual de los precios al consumidor

El análisis de los precios mensuales al consumidor, permite determinar el comportamiento del ciclo anual, identificando las temporadas en que los precios se forman a un nivel más alto, y las temporadas de precios bajos en el mercado. Con este propósito se construye el siguiente índice mensual de precios (base promedio anual = 100) de la cebolla en el mercado minorista, para el período de los últimos 10 años (2004-2013):

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
102	96	92	88	83	89	94	98	108	119	125	105
Cosecha cebolla blanca y roja				Cosecha cebolla amarilla				Baja oferta mercado interno			

Del diagrama se desprende que los precios más altos al consumidor coinciden con la baja oferta o sea la temporada en que están saliendo al mercado pocos volúmenes de las zonas productoras. En el caso de la cebolla amarilla, si los productores o intermediarios disponen de almacenaje para tres meses, pueden retrasar la venta en el mercado y obtener un precio del 20% al 25% mayor. Comportamiento que también tendría un efecto importante en la reducción del precio al consumidor.

Durante la temporada de baja oferta en el mercado de cebolla blanca, el mercado nacional se abastece de regiones específicas que producen bajo riego, y de cebolla importada que es un 20% superior en precio a la cebolla nacional.

3.5. La elasticidad precio de la cebolla

Este indicador relaciona el grado de respuesta en el consumo ante el cambio en el precio al consumidor de la de la cebolla; con demanda que se caracteriza por ser negativa e inelástica. Al aumentar el precio, disminuye el consumo menos que proporcional al aumento del precio. Las fluctuaciones anuales en el consumo de cebolla, se asocian con el comportamiento de los precios de mercado y el ingreso familiar; se estima una elasticidad precio de la cebolla de -0.39, indicando, por ejemplo que un incremento de los precios del 10% reduce en promedio el consumo en 3.9%.

3.6. La demanda en el mercado minorista

El mercado minorista de cebolla está representado por las tiendas de barrio, los mercados cantonales y los supermercados. Las tiendas y mercados cantonales, se abastecen de distribuidores locales que compran en la CENMA o en el mercado local de La Terminal y distribuyen en determinados departamentos y zonas de la capital.

Los supermercados, mantienen sus respectivos sistemas de compra, sus estándares y requisitos que deben llenar los proveedores. Por ejemplo los Supermercados del Grupo La Torre y UNISUPER con 57 tiendas en la capital, compran a través de 2 intermediarios, quienes adquieren regularmente el producto de las zonas productoras o de la CENMA y lo adaptan en sus propios centros de acopio, clasificación y empaque, a los requerimientos de la demanda de los supermercados.

La entrega es diaria, con pocas horas de diferencia entre el pedido y el suministro del producto en la bodega de la empresa en la ciudad capital, por lo que el proveedor tiene que tener un abastecimiento rápido y/o su propio centro de acopio. Esta es una limitante para los productores de Sacapulas, por la distancia desde la zona productora al centro de consumo.

Los supermercados compran la cebolla a granel o en bolsas con determinado peso. El grupo La Torre y UNISUPER, solicita a granel y en bolsas familiares de 3 libras con cebolla clasificada y limpia; mientras que el grupo Paiz y Walmart de Centro América, requiere la cebolla empacada, limpia y clasificada, en sacos de 40 libras.

Las empresas de los supermercados estarían dispuestas a conocer una eventual oferta de los productores de cebolla de Sacapulas, que puede ser a través de una asociación o un representante individual, siempre que se llene el Formato de Negociación con Proveedores y se adjunten los documentos de negociación siguientes:

Fotocopia de Patente de Comercio

Fotocopia de Patente de sociedad.

Fotocopia de RTU (Inscripción en la SAT) del año en curso.

Fotocopia de factura.

3.7. La demanda de la agroindustria nacional

Básicamente existen dos ramas de actividad en el campo de la industrialización de cebolla. La primera es la obtención de cebolla deshidratada para ser utilizada como condimento en la alimentación o en la elaboración de otros productos. La segunda es la cebolla pre-elaborada utilizada como ingrediente para la elaboración de vegetales mixtos, preparación de embutidos y/o en trozos de vinagre.

La primera presentación de la cebolla, en polvo o deshidratada aún no se produce en Guatemala, ya que requiere de un proceso industrial delicado y costoso. Sin embargo la industria nacional alimenticia tiene una alta demanda de cebolla deshidratada que se abastece de importaciones provenientes de la India y China. Entre los productos que elabora la industria nacional utilizando cebolla deshidratada importada, están los siguientes:

- Sazón Completa. Productos Malher.
- Crema de Cebolla. Producto Malher.
- Crema de Cebolla. Producto Maggi.
- DIP de Cebolla. Producto Sasson.
- Cebolla Molida. Producto Sasson.

La segunda presentación de la cebolla en formato crudo o pre-elaborada, constituye la demanda actual de la agroindustria nacional y está orientada principalmente a la preparación de ensaladas mixtas empacadas, conservas en vinagre, preparación de conservas y salsas y otras. Esta demanda de cebolla se abastece en parte con producción de origen nacional.

La industrialización de cebolla ofrece perspectivas favorables desde el punto de vista de la sustitución de importaciones, como del abastecimiento de la demanda centroamericana. Su industrialización permitiría además, darle mayor valor agregado al producto.

3.8. Análisis de las exportaciones

Durante los últimos 10 años, el comercio exterior de cebolla de Guatemala ha experimentado variaciones importantes que coinciden con el comportamiento de la producción interna. Durante el quinquenio 2004-2008, el volumen de las exportaciones anuales superó ampliamente al de las importaciones. A partir del 2009 las exportaciones anuales experimentaron una reducción considerable, dando lugar a un rápido crecimiento de las importaciones destinadas a suplir el déficit en la demanda nacional. Durante los últimos 2 años se ha registrado recuperación de los volúmenes exportados, con un crecimiento sostenido de las importaciones.

En el período estudiado 2004-2013, las importaciones mostraron un alto dinamismo con un crecimiento medio anual del 14.3%; mientras que las exportaciones crecieron a una tasa moderada del 4.2%. Estas últimas han mostrado déficits con respecto a los volúmenes importados; pero superavit en términos de valor, lo que indica que durante los últimos años se ha exportado producto con mayor valor agregado.

Guatemala: Balance de comercio exterior de cebolla
TM y miles de US4

Años	Exportaciones		Importaciones		Balance	
	Volumen TM	Valor Mil. De US\$	Volumen TM	Valor Mil. De US\$	Volumen TM	Valor Mil. De US\$
2004	20,417	3,747.2	8,506	833.2	11,911	2,914.0
2005	21,047	3,741.8	8,769	1,128.9	12,278	2,612.9
2006	23,821	4,567.1	7,302	905.0	16,519	3,662.1
2007	28,226	4,495.3	11,244	1,453.3	16,982	3,042.0
2008	25,554	3,879.6	11,447	1,852.2	14,107	2,027.4
2009	22,630	5,068.2	16,323	1,952.1	63,07	3,116.1
2010	17,924	4,673.0	28,288	3,347.1	-10,364	1,325.9
2011	17,811	4,943.4	20,608	2,948.6	-2,797	1,994.8
2012	27,027	4,164.7	31,922	3,683.2	-4,895	481.5
2013	29,606	4,475.9	28,254	3,035.8	1,352	1,440.1

Fuente: Banco de Guatemala.

3.8.1. Tipo y destino de cebolla exportada

La estructura de las exportaciones de cebolla de Guatemala, se integra básicamente por cebolla blanca, que en el año 2013 representó el 75.2% del valor exportado; la cebolla del tipo amarillo el 20.4% del valor, del tipo roja el 4.3% y otras cebollas solamente el 0.1%. Esta última partida, representa la cebolla procesada o con algún tipo de transformación. La composición de las exportaciones con respecto al tipo de cebolla exportada se ha mantenido sin cambios significativos en los últimos años.

La cebolla blanca se exporta principalmente a El Salvador y a los Estados Unidos y en pequeña proporción a Nicaragua. Las exportaciones con destino al mercado salvadoreño se han reducido sensiblemente en los últimos 2 años (2012-2013), debido al déficit en producción interna en Guatemala y a la baja disponibilidad en ciertas épocas del año; la cebolla guatemalteca en este mercado ha sido substituida por cebolla mexicana debido principalmente a su característica de estar disponible durante todas las épocas del año (Cuadro de destino, ANEXO Estadístico)

El valor de las exportaciones de cebolla blanca de Guatemala hacia los Estados Unidos, ha mostrado un aumento significativo durante los últimos años, debido principalmente al crecimiento del consumo en dicho mercado, que se incrementó por el consumo de comidas rápidas como hamburguesas, aros de cebolla, pizzas, salsa y otras. Exportar cebolla a los Estados Unidos, requiere llenar todos los requerimientos de calidad, tamaño, y cumplimiento de la legislación de productos químicos EPA. Existe alto potencial de exportación al mercado norteamericano que es uno de los mayores importadores del mundo; desde Latinoamérica, importan cebolla proveniente de México, Perú y Chile.

La cebolla amarilla se exporta principalmente a Nicaragua y en menor proporción a Honduras, pequeñas cantidades a El Salvador. La exportación se realiza principalmente durante la época de cosecha y se suspende durante el resto del año, cuando dichos mercados se abastecen de cebolla proveniente de Holanda y los Estados Unidos. La cebolla roja se exporta a El Salvador y en pequeñas cantidades a Nicaragua.

Guatemala: Valor de las exportaciones por tipo de cebolla. Miles de US\$

Año	Total	Tipo de Cebolla			
		Amarilla	Blanca	Roja	Las demás
2004	3,747.2	812.5	2,803.8	96.3	34.6
2005	3,741.9	727.3	2,911.9	78.4	24.3
2006	4,577.1	668.4	3,560.6	124.7	223.4
2007	4,495.3	1,642.9	2,529.5	237.6	85.3
2008	3,879.7	635.7	2,968.2	212.8	62.9
2009	5,968.2	1,342.4	4,281.7	296.5	47.7
2010	4,673.0	925.8	3,475.6	218.9	52.6
2011	4,943.4	842.0	3,766.4	261.0	74.0
2012	4,184.8	830.1	3,077.1	168.3	109.3
2013	4,475.4	913.8	3,365.7	195.9	123.3



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

**CADENAS DE
VALOR RURALES**
QUICHÉ, TONONICAPÁN Y QUETZALTENANGO



AGEXPORT
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

ESLABÓN III: COMERCIALIZACIÓN

4. Descripción y análisis del sistema de comercialización.

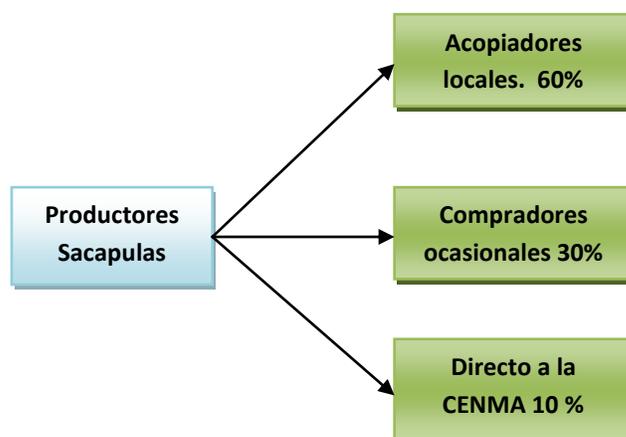
4.1. Venta productor-intermediario

El 90 % de los productores de cebolla de Sacapulas, venden su producción a intermediarios locales y camioneros, y solamente un pequeño porcentaje tienen actualmente la capacidad, los medios y los contactos para vender directamente a mercados localizados fuera de la región, situación que tiene un efecto importante en los precios al productor y en sus ingresos familiares.

En la región existen dos tipos de compradores de cebolla: los intermediarios locales o acopiadores locales y los “camioneros”. Los primeros denominados “coyotes” realizan alrededor del 80% de las transacciones y provienen de las comunidades cercanas, principalmente de la aldea Magdalena La Abundancia, Caserío Pie del Águila, la aldea Salinas, y aldea La Pila. Por lo regular, estos intermediarios venden en forma inmediata a la compra (caso de la cebolla blanca) o cuentan con pequeños espacios de almacenamiento en espera de mejor precio (caso de la cebolla amarilla).

Los compradores ocasionales “camioneros” provienen de otros municipios del Quiché y del municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango. Adquieren y transportan la cebolla de Sacapulas a mercados fuera de la región.

Atores y estructura de la venta productores-intermediarios



El lugar de entrega del producto se realiza en un 56% de los casos, en las propias casas o parcelas de los productores; en la carretera o camino próximo el 23%, y; en la propia comunidad el 16% de las ventas. Solamente el 5% de los productores entregan directamente en la Central de Mayoreo en la capital.

Es importante indicar que los productores (as) no canalizan la venta a través de las organizaciones de productores existentes, por lo que las negociaciones y ventas se realizan en forma individual, bajo las circunstancias en que los productores no tienen influencia en la determinación de los precios, que casi siempre lo establecen los comerciantes intermediarios.

Otro factor determinante en la comercialización productor-intermediario, es que los productores no cuentan con espacios adecuados de almacenamiento, lo que permitiría una mejor negociación con los intermediarios.

4.2. Proceso de almacenamiento y época de compra

La cebolla blanca se vende de inmediato debido a que entra con mayor celeridad a un proceso pudrición del tallo y bulbo, por lo que no puede almacenarse por un período mayor de 15 días. La cebolla amarilla y roja en estado seco, si pueden almacenarse por un período menor de 3 meses, lo que permite a los intermediarios con disponibilidad de espacio de bodega, esperar períodos de mejores precios.

La cantidad de compra por parte de los intermediarios a los productores se realiza en la época de cosecha: la Cebolla amarilla en los meses de mayo, junio, julio y agosto; la cebolla blanca y morada durante los meses de enero, febrero, marzo y abril, pocas cantidades en octubre, noviembre y diciembre.

4.3. Control de calidad en el proceso de comercialización

Los compradores intermediarios aplican las siguientes reglas de compra en relación al estado físico del producto, rajaduras y pudriciones:

- Si la bolsa que toman de muestra hay más de 10 libras de cebolla podrida o dañada por otras causas, ya no le compran al productor.
- Si en la bolsa de la muestra identifican de 5 a 10 libras de cebolla en estado de pudrición o dañadas por otras causas, le aplican esta cantidad a todas las bolsas, reduciendo el precio de compra proporcionalmente.

4.4. Presentación y envasado del producto

La cebolla se comercializa fraccionada, en bolsas por peso o por unidades. Se envasa en sacos de malla rojiza llamada *Arpilla* con capacidad de 50 libras. El intermediario le pide al productor 3 libras adicionales para suplir la pérdida de peso de la cebolla durante el viaje de entrega.

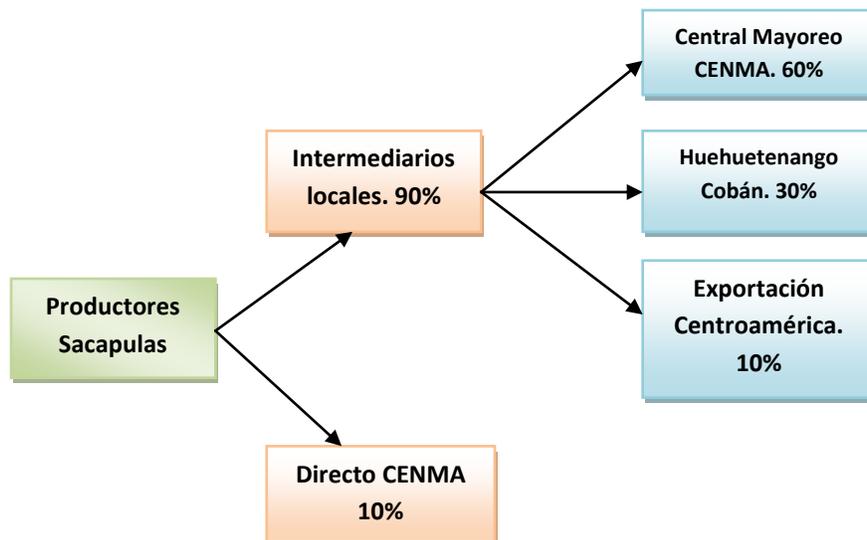
4.5. Medios de transporte

La cebolla adquirida, se transporta al lugar de destino por medio de camiones con capacidad de 300 a 500 bolsas del producto. El costo de transporte desde las comunidades productoras de Sacapulas a la Central de Mercadeo CENMA, es de Q. 15.00 por quintal.

4.6. Destinos de la producción de cebolla de Sacapulas

Los intermediarios orientan la producción adquirida por medio de camiones, en una proporción aproximada del 60% hacia la Central de Mayoreo CENMA en donde es adquirida por los compradores mayoristas en el galpón correspondiente; un 30% es transportado o otros

departamentos, principalmente a Huehuetenango, Cobán y Petén, y; el 10% restante es transportado directamente a Centroamérica.

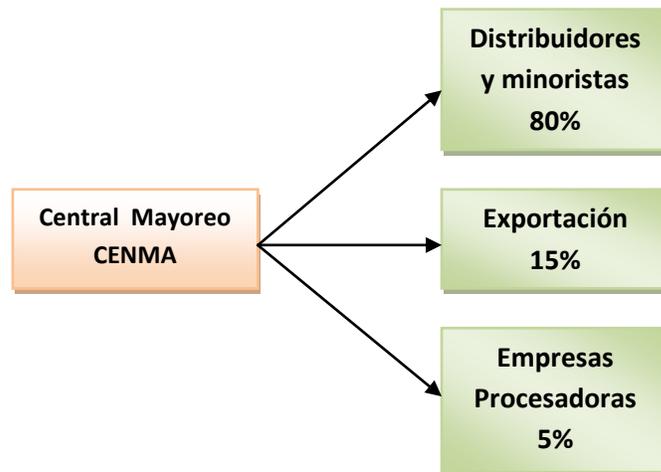


4.6.1. Central de mayoreo CENMA

En la CENMA se localiza el sistema de canales de comercialización mayorista de productos agrícolas en la Ciudad de Guatemala. En el Galpón correspondiente, se localizan alrededor de 30-40 pequeñas empresas comercializadoras que arrendan espacio específico por metro cuadrado diario, para realizar sus operaciones de compra y venta de cebolla.

En épocas de mayor demanda, se estima un movimiento en la Central de Mayoreo de 5,000 a 7,000 qq/diarios de todos los tipos de cebolla. Por tipo de cebolla, la blanca registra el mayor movimiento con una demanda interna de aproximadamente el 60-65%, seguida por la cebolla tipo amarilla 30% y morada 5-10%. La demanda para exportación por tipo de cebolla en la Central, se caracteriza por una preferencia por la cebolla amarilla con destino a Nicaragua, y de tipo blanca para El Salvador y amarilla y roja para Honduras.

Para la venta y descarga de cebolla, a la Central confluyen los camiones provenientes de las principales zona productoras del país, incluyendo Sacapulas. Asimismo para efectuar la compra y transporte de la cebolla, los camiones y contenedores provenientes de El Salvador, Honduras y Nicaragua que cargan en puestos específicos dentro de la Central. En esta dinámica se encuentra el canal de abastecimiento de los establecimientos comerciales de distribuidores y minoristas de la capital y departamentos centrales. Se diferencian tres canales comerciales principales: el de pequeños distribuidores y minoristas que representa aproximadamente el 80% en las transacciones de venta; la destinada a la exportación el 15% y la venta a empresas procesadoras 5%.



4.6.2. La cebolla importada en la CENMA

Un aspecto importante en el mercado y que se identifica en la CENMA es la oferta de cebolla importada, principalmente de procedencia mexicana y que se caracteriza por ser del tipo blanca, bulbo pequeño y bien formado y estar en estado seco; aún cuando su precio es alrededor del 20% mayor que el precio de la nacional, compite en el mercado debido a su calidad de secado y presentación.

En la Central se comercializa cebolla importada proveniente de otros países principalmente de Estados Unidos y Holanda, que se ofrece durante los meses de baja oferta nacional: septiembre, octubre, noviembre y diciembre.

4.6.3. El mercado de La Terminal

Otro lugar importante en el proceso de comercialización de cebolla, es el mercado de La Terminal localizado en la zona 4 de la ciudad de Guatemala, que se considera el mercado más grande de Guatemala. La compra y venta de cebolla se realiza por alrededor de 40-50 pequeños negocios mayoristas que se han especializado en el abasto al por mayor de cebolla blanca. En La Terminal es difícil encontrar cebolla amarilla y morada que se ofrece solamente en negocios específicos a pedido de los distribuidores minoristas. La dinámica de compra y venta de cebolla en la terminal está determinada por la compra de cebolla nacional a intermediarios camioneros provenientes de todas las regiones productoras del país, y el abastecimiento a distribuidores y negocios minoristas de la capital y de los departamentos.

4.7. Comportamiento de los precios locales

4.7.1. Precios al productor

Durante la encuesta, se captó la información sobre los precios al productor según tipo de cebolla, recibido durante el presente año. La composición del precio está determinada por una serie de factores principalmente la calidad, agente de compra y lugar de entrega. Como se observa en la información del cuadro, estos factores tienen una fuerte incidencia en el caso de la venta de cebolla tipo blanca, que registra una alta variación entre productores, con una diferencia significativa entre los precios máximos y mínimos recibidos.

El precio recibido por los productores para la cebolla de los tipos amarilla y morada es substancialmente mayor, y registran una menor dispersión indicando posiblemente debido a mayor uniformidad en la calidad.

Sacapulas: precio medio recibido por el productor según tipo de cebolla
Quetzales por quintal

Indicador	Blanca	Amarilla	Morada
Precio promedio	94	128	135
Máximo	150	150	180
Mínimo	40	120	125
Desviación Estándar	33.8	11.3	19.7

Fuente: encuesta a productores. Agosto 2014.

4.7.2. Precios de mayorista

Los precios de mayoristas fueron captados en el Centro de Mayoreo –CENMA- y en la Terminal de la ciudad de Guatemala, en donde se identificó a los agentes mayoristas que distribuyen entre otras, la cebolla proveniente de Sacapulas. La información de precios específicos al por mayor, es la siguiente⁵:

⁵ Los precios diarios de mayoreo terminal CENMA pueden ser consultados en el portal de la Federación de Asociaciones Agrícolas de Guatemala FASAGUA. www.fasagua.com

Precio al por mayor de la cebolla en la CENMA

Quetzales por quintal

Indicador	Blanca	Amarilla	Morada
Proveniente de Sacapulas En sacos de 50 libras.	180	200	180
Proveniente de otras regiones del país En sacos de 50 libras.	150	200	170
Cebolla mexicana En sacos de 50 libras.	220	--	--

Fuente: CENMA. Última semana de agosto 2014.

4.7.3. Precios de minorista

Los precios de la cebolla en establecimientos minoristas, fueron captados a través de visitas a mercados cantonales, tiendas de barrio y supermercados. La información promedio los precios al por menor es la siguiente:

Precio al por menor de la cebolla en la ciudad de Guatemala.

Quetzales por libra

Indicador	Blanca	Amarilla	Morada
Mercados y tiendas	3.00	4.00	4.00
Supermercados	4.40	5.90	5.90

Fuente: visita directa. Última semana de agosto 2014

4.7.4. Precios regionales

Los precios regionales de cebolla al por mayor en Centroamérica muestran un alto grado de disimilitud, lo que en gran parte podría deberse a diferencias en el tipo y calidad de la cebolla, información que no es reportada en su totalidad. De acuerdo con las fuentes de información de la última semana del mes de agosto (2014), los precios fueron los siguientes, en \$ por kilogramo:

Centroamérica: precios al por mayor de cebolla

US \$ por kilogramo

País	Precio
Costa Rica	1.16
El Salvador	0.63
Guatemala	0.52
Honduras	0.82
Nicaragua	1.12

Fuente:

Costa Rica, Sistema de Información de Mercados Agroalimentarios SIMA. www.simacr.go.cr

El Salvador. Mercado de mayoreo *La Tiendona*.

Guatemala. Federación de Asociaciones Agrícolas de Guatemala FASAGUA. www.fasagua.com

Honduras. Sistema de Información de Mercados Productos Agrícolas SIMPAH. www.fhia.org.hn

Nicaragua. La Prensa, Nicaragua.

4.8. Mecanismos comerciales para la exportación de cebolla a Centro América.

En el 2013, Guatemala exportó hacia el resto de países de Centroamérica principalmente a los mercados de El Salvador, Honduras y Nicaragua, alrededor del 23% del volumen de la producción nacional de cebolla; exportando, cebolla amarilla a Nicaragua, cebolla amarilla y roja a Honduras y cebolla blanca a El Salvador.

Existen dos mecanismos comerciales; en el primero los compradores provenientes de Centroamérica adquieren el producto a través de intermediarios locales en las zonas productoras, usualmente en época de cosecha, transportándolo directamente en camiones hasta la frontera. El segundo mecanismo, consiste en adquirir el producto en la Central de Mayoreo –CENMA-, a través de agentes mayoristas; en este caso, existen horarios y espacios especiales en la CENMA para la carga del producto, que seguidamente es transportado en camiones y tráiler a la frontera. Los compradores centroamericanos son los encargados de llenar todos los requisitos aduanales de exportación.



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

**CADENAS DE
VALOR RURALES**
QUICHÉ, TONICAPÁN Y QUETZALTENANGO



ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

ESLABÓN IV: INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE APOYO



5. Infraestructura y servicios de apoyo.

5.1. Disponibilidad y calidad de los servicios de asistencia técnica

Los resultados de la encuesta indican que solamente un pequeño porcentaje de los productores, cuentan con asistencia técnica en la producción, cosecha y post cosecha de cebolla en la región productora de Sacapulas. Por ejemplo, para la toma de decisiones sobre el uso de semillas, fertilizantes y químicos a utilizar, el 82.4% de los productores indicaron depender de las recomendaciones de las casas comerciales que venden los insumos; el 12.0% por experiencia propia o referencias de otros productores, y; solamente el 5.5% cuentan con asistencia técnica integral institucionalizada. El Ministerio de Agricultura está desarrollando actualmente en el Quiché, un programa de extensión agrícola para pequeños productores, pero éste no cubre a los productores de cebolla de Sacapulas.

La asistencia técnica institucionalizada está presente a través de la Asociación de productores ADIES en la aldea Magdalena La Abundancia, se ofrece por medio de un técnico profesional y dos promotores que asisten a los productores en las actividades de cosecha y post cosecha. La asistencia se otorga a con el apoyo del Proyecto Cadenas de Valor de USAID/Asociación Guatemalteca de Exportadores AGEXPORT. Aun cuando este programa ha sido calificado como de buena calidad y aceptación por parte de los propios usuarios, es insuficiente para satisfacer la demanda de asistencia técnica de los productores de la región.

5.2. Servicios financieros

El financiamiento a la producción es uno de los aspectos de mayor valoración por los productores, que orientan los recursos fundamentalmente a la compra de insumos. De acuerdo con la encuesta realizada, en el 42% de los casos, los productores financian la compra de insumos en base a una combinación de recursos propios y bancarios; otro 26% de productores utilizan solamente recursos bancarios; el 21% con recursos propios y el 10.5% restante obtienen los recursos de las organizaciones de productores o de préstamos individuales y familiares. La fuente principal de recursos, proviene de las siguientes instituciones:

Institución	Participación %
Génesis Empresarial	45
Banco de Desarrollo Rural BANRURAL	28
SHARE Guatemala.	12
ADESIGUA	3
COTONEB	6
AYNLA	6

Fuente: Encuesta directa.

La Sucursal de Génesis Empresarial en el municipio de Nebaj, Quiché, proporciona préstamos cuyos montos varían desde Q 1,500 a Q. 100,000 por agricultor a un plazo no mayor de 6 meses.

La garantía puede ser depositaria o fiduciaria, la primera se utiliza para créditos mayores y consiste en el depósito de la escritura de posesión o registro de los terrenos; la segunda, requiere de un fiador hipotecario. El procedimiento para el otorgamiento de créditos, consiste en una visita preliminar a la casa y terreno del productor por parte del especialista de negocios de Génesis, que emiten dictamen sobre la conveniencia del otorgamiento del crédito; una vez otorgado el crédito, realizan visitas frecuentes de monitoreo, especialmente durante la época de cosecha.

La agencia del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- localizada en Sacapulas, constituía anteriormente la principal fuente de financiamiento, pero en la actualidad ha disminuido la actividad crediticia local debido a los altos índices de morosidad registrados por parte de los productores de cebolla. Como resultado, su política actual de crédito a los productores, es la de no prestar en las comunidades en donde existen usuarios con saldos pendientes de pago. En el otorgamiento de créditos, el Banco aplica el 24% de interés anual con garantía hipotecaria. Los productores consideran difícil obtener créditos en el banco debido a los trámites que es necesario realizar.

SHARE Guatemala por medio de su área de Desarrollo Empresarial, otorga créditos a los productores de cebolla de Sacapulas dentro de una estrategia de intervención directa. Los usuarios de crédito son seleccionados en base a su perfil de productor, así como por las perspectivas del producto y la generación de un flujo de caja suficiente para cancelar el financiamiento que solicita.

La Asociación ADECIGUA localizada en la comunidad de Guantajau, contaba con un Fondo para el otorgamiento de crédito a sus asociados, principalmente para la producción de ejote y cebolla; sin embargo, la actividad ha disminuido significativamente debido a la falta de recursos financieros.

5.3. Asesoría Comercial y acceso a información de mercado

Los productores carecen de asesoría comercial institucional, por lo que en la mayoría de los casos tienen poco o ningún conocimiento sobre los destinos de su producción y de las posibilidades en los mercados tanto regional como nacional y exterior. Al no tener información directa sobre los precios vigentes en el mercado, venden de acuerdo a los precios que fijan los intermediarios locales y los “camioneros”.

Algunos de los productores, especialmente los que están en los grupos organizados, tienen contactos personales con compradores en la Central de Mayoreo CENMA, con quienes se comunican por teléfono celular para conocer los precios de mercado y en esta forma tener argumentos para negociar con los compradores.

La información sobre precios diarios de los diferentes tipos de cebolla en la CENMA, que se publica en el portal de la Federación de Asociaciones Agrícolas de Guatemala FASAGUA. www.fasagua.com, aún no es revisada por los productores de cebolla de Sacapulas.

5.4. Infraestructura física

Caminos de acceso. Los caminos de acceso a las comunidades productoras y dentro de las mismas es no asfaltada; transitable tiempo bueno y seco, con alguna dificultad de tránsito durante el invierno. Una vez al año, la Municipalidad de Sacapulas le da mantenimiento a los caminos.

Agua potable. Cada aldea o comunidad, tiene su propio manantial en donde captan el agua y la conducen por gravedad a un tanque de distribución, que tiene mantenimiento con regularidad por alguna persona o comité específico. La cloración del agua era una práctica común; pero actualmente ha disminuido, según indican los entrevistados, por falta de recursos para adquirir el cloro.

Telefonía. Los servicios de la empresa TIGO son los más frecuentes y su señal se recibe en toda la región productora, con venta de tarjetas de prepago y recargas en los establecimientos comerciales locales. La empresa CLARO está iniciando la penetración en este mercado.

5.5. Infraestructura de apoyo a la producción

5.5.1. Centros de acopio

Solamente existe un centro de acopio localizado en la Asociación ADIES en la aldea Magdalena La Abundancia, que debería llenar la importante función de reunir la producción de los productores, seleccionarla y empacarla para enviarla al mercado; no obstante, el edificio del Centro de Acopio fue dañado por una corriente que levantó el techo, por lo que actualmente está en desuso. Esta circunstancia ha sido una limitante para que los integrantes de la Asociación, concreten ventas directas a compradores en el mercado de la Capital, que exigen producto seleccionado y envasado con peso determinado.

5.5.2. Sistemas de secado

El sistema de secado o curado es una función muy importante para conservar la calidad de la cebolla; los bulbos deben contener un determinado contenido de humedad, en tal forma que puedan permanecer almacenados por un tiempo sin perder su calidad. Los productores de cebolla de Sacapulas, realizan este proceso utilizando las áreas de cosecha y el tabanco de sus propias casas. Este sistema aún cuando es funcional, tiene deficiencias en cuanto alcanzar un grado de humedad determinado y en relación a los volúmenes que pueden procesarse durante el período de cosecha. Para superar estas deficiencias, los productores de cebolla de Sacapulas no cuentan actualmente con sistemas de secado artificial que permitan optimizar y acelerar este proceso.

5.5.3. Almacenamiento de cebolla

La falta de almacenamiento para la cebolla ya curada y empacada es una de las mayores limitantes que enfrentan los productores, porque los obliga a vender el producto inmediatamente después de la cosecha, cuando los precios del mercado son los más bajos, sin tener la posibilidad de

retrasar el período de venta para obtener mejores precios. En contraste, los intermediarios locales, disponen de pequeñas áreas de almacenamiento lo que les permite en alguna medida sacar gradualmente el producto al mercado.

5.5.4. Infraestructura de riego

El riego en la región productora de cebolla en Sacapulas se caracteriza por pequeños sistemas comunales que son controlados en cada comunidad por los dueños de los acuíferos y del sistema. La posibilidad de que participen nuevos productores, es muy limitada dada la capacidad de captación y conducción de cada sistema y del área a regar por los dueños. El promedio de área regada por agricultor es de 4 cuerdas de 25 varas ($\frac{1}{4}$ de manzana), regando con una frecuencia de 5 a 6 días dependiendo de la textura del suelo y la luminosidad; el tiempo de riego de cada estación es de 3 horas.

El agua proviene de manantiales que se forman en la vertiente de la cuenca hidrográfica por debajo de la sierra de los Chucumatanes. La infraestructura, consiste en cajas de captación, tomas o desviaciones de conducción y el sistema de distribución. Los sistemas de riego utilizados son por surcos, aspersión y goteo. El sistema por aspersión ha ido substituyendo gradualmente al sistema de surcos por ser más eficiente; dadas las características del terreno, se obtiene presión por gravedad, sin necesidad de utilizar sistema de bombeo. El riego por goteo es una modalidad introducida recientemente en la región, tiene mayor eficiencia en el uso del agua, pero de acuerdo con los productores, los goteros se obstruyen con frecuencia.

Cada grupo de agricultores que tiene riego, es responsable del mantenimiento de las cajas de captación, conducción y distribución del agua, por lo que diariamente una persona realiza el camino por todo el recorrido de la conducción de agua hasta la caja de captación, a fin de verificar su normal funcionamiento.

La eficiencia de los sistemas de riego se ha reducido notablemente debido a la disminución del diámetro efectivo del tubo principal de conducción, usualmente PVC de 6" de diámetro. Esto puede producirse debido a la presencia de aguas de riego de sales disueltas o con gran cantidad de materia inorgánica suspendida (arenas, arcillas.....). Los sistemas están propensos a estas obstrucciones debido a que carecen de tanques de decantación y de sistemas de filtrado en el punto de captación de agua.

5.6. Análisis de la cadena de provisión de insumos

La cadena de provisión de insumos (semillas, fertilizantes, químicos, envases y otros) constituye un elemento importante en el funcionamiento de una cadena de valor, porque determina la disponibilidad y calidad de los productos que serán utilizados durante el proceso productivo. El objetivo del análisis es determinar la existencia de oferta de insumos para satisfacer la demanda de los productores de cebolla de Sacapulas, y las limitantes que existen para la adquisición de los productos.

5.6.1. Provisión local de insumos

El 47.4 % de los productores entrevistados, indicaron comprar sus insumos en los pequeños agronegocios locales, ubicados en las diferentes comunidades de la zona productora. En general, estos negocios indicaron que siempre están bien abastecidos de todos los insumos que solicitan los productores no solo de cebolla, sino también de tomate, chile pimiento, ejote y otros que cultivan los productores locales. El 56.6% de los productores indicaron comprar parte de sus insumos en la cabecera municipal de Sacapulas. Los principales agronegocios locales identificados, fueron los siguientes:

Principales Agronegocios identificados en Sacapulas

Empresa	Localización	Productos
AGROCENTRO	Diferentes comunidades.	Fungicidas, insecticidas, foliares, nematocidas.
SAN RAFAEL	Diferentes comunidades	Fungicidas, insecticidas, foliares, nematocidas. Variedades de semilla.
AGROSERVICIO LA CEBOLLA (Pablo Tum)	Magdalena La Abundancia	Fungicidas, insecticidas, foliares, nematocidas. Variedades de semilla
AGROSERVICIO GARCÍA	Río Blanco	Fungicidas, insecticidas, foliares, nematocidas. Variedades de semilla
Distribuidor Baltazar Carrillo	Magdalena La Abundancia	Fungicidas, insecticidas, foliares, nematocidas. Variedades de semilla
SEMINIS	Sacapulas	Semilla de híbridos: Amarilla: Shinjú, Akamarun, Mercedes. Blanca: Contessa.
Agro veterinaria EL AGUILA	Sacapulas	Semilla de variedades Blancas.

5.6.2. Provisión departamental de insumos

Ninguno de los productores entrevistados manifestó comprar parte o todos sus insumos en la cabecera departamental Santa Cruz del Quiché.

5.6.3. Provisión nacional de insumos

La provisión de insumos a nivel nacional se realiza a través de empresas dedicadas a la producción y comercialización de insumos agrícolas a nivel internacional, utilizando para el efecto, su propia red de agentes, distribuidores, mayoristas y de expertos a nivel regional en toda la república. La distribución a mayoristas se realiza a través de unidades móviles que se desplazan en rutas determinadas, que cubren toda la República. Las principales empresas proveedoras de insumos agrícolas, disponibles en los agronegocios en Sacapulas, son las siguientes:

Principales empresas proveedoras de insumos a nivel nacional

Empresa	Productos	Ubicación
DISAGRO	Herbicidas, insecticidas, fungicidas, desinfectantes del suelo, sacos y envases.	Anillo Periférico, Zona 11, Guatemala.
AGROCENTRO	Herbicidas, insecticidas, fungicidas	5ª Av. 5-55 zona 14, Guatemala
BAYER	Insecticidas, fungicidas.	Calzada Roosevelt Km. 14.5 Guatemala.
SYNGENTA	Semillas	5ª Av. 5-55 zona 14, Guatemala
SEMINIS	Semillas	Red de agentes de semilla.
SAKATA	Semillas	Calzada Roosevelt 22-43 zona 11, Guatemala.
SEMECA	Semillas	5ª calle 4-34 zona 9, Guatemala.
SEMIAGRO	Semillas	Calzada Aguilar Batres 47-52 zona 11, Guatemala

5.6.4. Tipo de insumos y precios

Los insumos que se utilizan en el proceso de producción de cebolla son adquiridos en forma individual en los Agronegocios locales o en la cabecera municipal de Sacapulas. De acuerdo con los productores consultados, si existe una oferta de insumos suficiente para cubrir los requerimientos del cultivo. No se detectó diferencia significativa entre los precios de venta al productor por parte de los diferentes proveedores.

Tipo de insumos y precios disponibles en los Agronegocios de Sacapulas

Tipo de insumo	Unidad de medida	Precio (Quetzales)
Semillas:		
Híbridos amarilla. Shingú, Akamarum, Mercedes	Libra	1,700
Variedades rojas	Libra	1,800
Variedades amarillas. Yellow Granex, Suprema, Esmeralda	Libra	650
Variedades blancas. Chata mexicana, San Rafael, F-1, Chata mejorada	Libra	330

Tipo de insumo	Unidad de medida	Precio (Quetzales)
Fertilizantes:		
Gallinaza	qq	50
Foliar Bayfolan	Litro	50
Triple 15	qq	215
Formula 20-20-0	qq	205
Sulfato de Amonio	qq	125

Tipo de insumo	Unidad de medida	Precio (Quetzales)
Pesticidas		
ACT Botánico	Litro	75
BRAVO 72 EC	Litro	155
Amistar	Sobre (10grs.)	20
Bayfolán Forte	Litro	80

El 56% de los productores consultados consideran que la semilla es el producto con mayor dificultad de compra, debido a los altos precios y el constante incremento de los mismos; asimismo, indican que las casas comerciales cambian cada 2-3 años las variedades de semilla disponibles en el mercado y que las nuevas tienen menor efectividad. Un 40% de los entrevistados indicaron tener la mayor dificultad con la compra de fertilizantes, debido también a los altos precios en el mercado.

Como segunda dificultad los productores argumentan la falta de financiamiento para la compra de insumos. El crédito institucional es escaso y generalmente los Agronegocios locales venden al contado, otorgando crédito solamente a personas conocidas y que han sobresalido por su buena paga. En casos aislados, por ejemplo, un distribuidor de semillas financia la compra de semillas a través de compra a futuro de parte de la cosecha y el 10% de interés sobre el monto del crédito.

**ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL
MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**Análisis Integrado de la Cadena de Valor de la cebolla en el
Municipio de Sacapulas**

6. Análisis Integrado de la Cadena de Valor

6.1. Potencialidades y restricciones de la cadena

El resultado del estudio de los diferentes eslabones de la cadena de valor de la cebolla en Sacapulas, así como los del taller de análisis realizado con los diferentes actores, permite identificar las siguientes potencialidades y restricciones para el desarrollo de la cadena de valor:

Potencialidades	Restricciones
Excelentes condiciones climáticas apropiadas para la producción de la cebolla.	Productores desorganizados
Tendencia al crecimiento de la demanda de cebolla y perspectivas de crecimiento en el mercado internacional.	Cadena productiva, aislada en el territorio que opera, sin vinculación directa de los productores con el mercado.
Acceso adecuado a la región productora en toda época del año.	Orientación de la cadena liderada por la oferta y no por la demanda.
Disponibilidad de agua para riego de los cultivos.	Débiles servicios especializados de apoyo, principalmente en asistencia técnica y acceso a la financiación.
Experiencia acumulada de años de cultivo de cebolla.	Escaso o ningún flujo de información de mercado.
Actores con motivación y deseo para realizar innovaciones.	Informal relación entre actores, con visión de relación de corto plazo.
Interés de productores por conocer más sobre la cadena de valor de la cebolla y de integrarse a la misma.	Nivel de confianza y cooperación entre actores: medio y bajo
Existencia de cadena local de suministros de insumos.	

Desde el punto de vista operativo, la cadena productiva actual tiene altas posibilidades, pero también serias restricciones que afectan directamente la productividad, el ingreso y el nivel de vida de los productores. Eliminar estas restricciones constituye la meta para transformar la cadena productiva actual, en una verdadera cadena de valor de la cebolla en Sacapulas.

El enfoque de la cadena de valor trata de incorporar una mejora sistemática y sostenible al funcionamiento de la cadena productiva, de tal manera que en el mediano y largo plazo los actores puedan tener la capacidad de hacer eficiente su funcionamiento y asumir por su propia cuenta los cambios en el mercado.

6.2. Identificación de cuellos de botella que limitan su desarrollo.

6.2.1. Eslabón de demanda

Los cuellos de botella que limitan el desarrollo de la cadena de valor se identificaron a través de un mapeo y análisis de los puntos críticos. En análisis se realiza con un enfoque de mercado como elemento central, con la visión global de la adaptación de la oferta de los productores de Sacapulas a las características y requerimientos de la demanda nacional e internacional. El eslabón de demanda se integra en esta forma con los eslabones de comercialización y producción.

Restricciones de la cadena	Causas identificadas
<p>El grueso de la producción de cebolla de Sacapulas sale durante los meses cuando se satura el mercado, y no hay suficiente disponibilidad durante la época de mejores precios en el mercado.</p> <p>El producto no llena los estándares de calidad y selección que requieren determinado conjunto de compradores, especialmente los supermercados nacionales y para exportación.</p>	<p>Los productores no tienen capacidad de almacenamiento, para transferir la venta en espera de mejores precios (cebolla amarilla y roja)</p> <p>La cebolla blanca tiene que venderse de inmediato, aún no existe un sistema de curado o secado adecuado, como en el caso de la cebolla mexicana.</p> <p>No existe un sistema de control de calidad. (humedad, bulbos dañados, pudrición) Ausencia de un sistema de limpieza, selección y empaque.</p>

6.2.2. Eslabón de comercialización

El análisis del eslabón de comercialización identifica como principal limitación, el desconocimiento del mercado por parte de los productores y su falta de comunicación comercial con los actores del mercado; en tal forma, que dependen casi en su totalidad de los intermediarios locales. El eslabón de comercialización, se integra en esta forma con el eslabón de demanda y con el de producción.

Restricciones de la cadena	Causas identificadas.
Concentración de ventas a intermediarios y bajo nivel de ventas directas en el mercado.	Falta de comunicación comercial directa con compradores nacionales e internacionales. Desconocimiento del mercado por parte de los productores.
Bajos precios recibidos por los productores.	Falta de asesoría e información comercial, especialmente de precios. Ausencia de negociación entre los productores e intermediarios
Necesidad de venta inmediata después de la cosecha.	Falta de espacio adecuado para almacenamiento
Reducción en los ingresos por venta originado por descuentos aplicado a los productores por cebolla en estado de pudrición o dañadas.	Alto porcentaje de pudrición proveniente de la cosecha, causada por la presencia de plagas y enfermedades.

6.2.3. Eslabón de Post cosecha

En este eslabón, se identificó como principal restricción el alto porcentaje de bulbos dañados o con procesos de pudrición no aptos para los requerimientos del mercado, así como la falta de normas y de controles de calidad. En esta forma el eslabón de post cosecha se integra con el de comercialización y producción.

Restricciones de la cadena	Causas identificadas.
Aparecimiento de alta proporción de bulbos con exceso de humedad interna, que principian a brotar tempranamente.	El sistema de secado que actualmente se practica, no es suficiente para llevar el producto a un grado de humedad adecuado.
Alto porcentaje de bulbos con pudrición o dañados.	Control de calidad ausente o ineficiente, previo al llenado de las <i>arpillas</i> .
Bulbos no uniformes en tamaño, conforme lo requieren algunos segmentos del mercado.	Falta de un sistema de selección y empaque, para satisfacer determinada demanda.

6.2.4. Eslabón de producción

El eslabón de producción presenta como principal limitante, el alto porcentaje de la producción de cebolla que no llena los requerimientos de los diferentes segmentos del mercado. Se integra el eslabón de producción con los de post cosecha, comercialización y demanda.

Restricciones de la cadena	Causas identificadas.
Se registra un alto porcentaje de pérdidas y pudrición de la raíz y bulbo de la cebolla en el campo con alta incidencia en la calidad del producto.	Ausencia del tratamiento del suelo, tanto preventivo como curativo y de la práctica de rotación de cultivos en forma generalizada.
En algunos sectores y comunidades se observa un bajo rendimiento y crecimiento del bulbo.	Altas posibilidades de que los químicos utilizados y las dosis aplicadas, no sean las más adecuadas para el tratamiento de las enfermedades y plagas presentes. No se realiza muestreo ni análisis del suelo.
Sistemas de riego ineficientes debido a obstrucciones en el ramal principal y en los ramales de distribución.	Presencia de aguas de riego de sales disueltas o con gran cantidad de materia inorgánica suspendida (arenas, arcillas.....). Ausencia de tanques de decantación y sistemas de filtrado en los puntos de captación.

6.2.5. Eslabón de Provisión de insumos

En el eslabón de provisión de insumos se encontraron las principales restricciones en los precios altos y la falta de financiamiento a los productores para la adquisición de los insumos. El sistema de compra de los productores, basándose solamente en la asistencia técnica de las casas comerciales, podría constituir una seria limitación en la productividad y el ingreso de los productores.

Restricciones de la cadena	Causas identificadas.
<p>Precios muy altos de los insumos, principalmente la semilla.</p> <p>Los insumos utilizados no están recomendados por asistencia técnica independiente de las casas comerciales.</p> <p>Falta de financiamiento para la compra de insumos.</p>	<p>Amplios márgenes de utilidad de los proveedores.</p> <p>Falta de asistencia técnica a los productores y de investigación aplicada</p> <p>Alta morosidad en productores, ha reducido el monto de crédito otorgado por BANRURAL.</p> <p>Crédito de Génesis Empresarial y SHARE Guatemala, insuficiente para satisfacer la demanda de financiamiento</p> <p>Altas tasas de interés y requerimientos para la obtención de créditos.</p>

**ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL
MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

Estrategia de apoyo para potenciar la cadena de valor de la cebolla

7. Estrategia de apoyo para potenciar la cadena de valor de la cebolla

7.1. Marco Conceptual

Con base en los resultados del análisis integral previo, se define la estrategia y las acciones necesarias para mejorar el desempeño de la cadena productiva actual, transformándola en una cadena de valor. La estrategia se integra en base al siguiente marco conceptual:

Visión

Sacapulas se posesiona como un municipio líder en la producción y comercialización de cebolla de alta calidad.

Misión

Establecer condiciones adecuadas para que los diferentes actores de la cadena productiva de la cebolla en el municipio de Sacapulas, generen por sí mismos los cambios necesarios para transformarse en una cadena de valor.

Objetivo General

Contribuir al desarrollo económico sostenido y a un mejor nivel de vida de la población, mediante la implementación de encadenamientos empresariales.

Objetivos específicos

- Fortalecer la asociatividad de los diferentes actores de la cadena, a fin de alcanzar relaciones de cooperación eficiente y equitativa entre ellos.
- Mejorar la productividad y competitividad de la producción y comercialización de cebolla en las organizaciones de productores del Municipio de Sacapulas, bajo el enfoque de cadenas de valor.
- Vincular a los productores con el mercado a fin de orientar la producción en función de la demanda, aprovechando las oportunidades y nichos de mercado, tanto interno como externo.
- Mejorar el acceso a la provisión de insumos adecuados a los requerimiento del cultivo, reduciendo o eliminado las limitaciones actuales para su adquisición por parte de los productores.
- Mejora de la red de infraestructura productiva de tal forma que facilite la adaptación de la producción de cebolla a los requerimientos de volumen calidad y condiciones de entrega en los diferentes segmentos del mercado.

7.2. Áreas estratégicas

La estrategia se define a través de cinco áreas estratégicas que corresponden cada uno de los objetivos específicos:

Área estratégica 1: Fortalecimiento de la asociatividad. Esta área estratégica busca el fortalecimiento de las asociaciones y grupos organizados de productores de la región, en busca de relaciones de cooperación y comunicación entre los productores y con los actores de los otros eslabones de la cadena. Asimismo, se busca con el fortalecimiento asociativo, el acceso y facilitación de servicios tales como la asistencia técnica, la asistencia financiera, la compra de insumos y la comercialización conjunta.

Área estratégica 2: Mejora de la productividad y competitividad. Se deberán crear las condiciones para reducir o eliminar las restricciones o limitantes encontradas en los eslabones de producción y post cosecha, a fin de incrementar la producción de cebolla en base a productividad por área cultivada; asimismo, la mejora de la calidad por medio de mejores prácticas de cultivo y de post cosecha.

Área estratégica 3: Vinculación de los productores con el mercado. Actualmente los productores desconocen las características y están desvinculados con el mercado nacional e internacional de cebolla. Con esta área estratégica se busca vincular a los productores con el mercado y reducir o eliminar la dependencia de la comercialización de cebolla de Sacapulas a través de los intermediarios.

Área estratégica 4: Mejorar el acceso a la provisión de insumos. En esta área estratégica, las principales limitantes se asocian con los altos precios y la falta de financiamiento. También es prioritaria la asesoría a los productores en la compra de insumos adecuados a los requerimientos del cultivo.

Área estratégica 5: En infraestructura, se define como principales objetivos, la mejora y ampliación de las facilidades físicas para realizar las actividades de secado, empaque y almacenamiento de la cebolla; así como la mejora de la eficiencia de los sistemas de riego.

7.3. Líneas de acción para la implementación de la cadena de apoyo

El diseño y seguimiento de la estrategia de implementación, estará basado en las siguientes líneas de acción:

Área estratégica 1: Fortalecimiento de la asociatividad.

Esta área está dividida en las siguientes líneas de acción:

- a. Apoyo a la organización de productores, convocando a través de las Asociación ADIES, a reunión de principales líderes, con el objetivo de darles a conocer la naturaleza y fines de la cadena de valor de la cebolla.

- b. Capacitación a los actores organizados sobre los principios básicos de la asociatividad y la administración dentro del concepto de una cadena de valor.
- c. Apoyo para la formulación de la planificación y programación de acciones y de actividades a realizar por parte de los actores, dentro de la cadena de valor.

Área estrategia 2: Mejora de la productividad y competitividad

Ampliar la cobertura de Asistencia Técnica a la producción, a través de las organizaciones existentes, con prioridad dentro de la asistencia técnica, a lo siguiente:

- a. Identificación de los hongos que atacan las raíces y tallos; y los hongos que producen pudriciones, considerando las etapas de producción desde que se establece el semillero hasta la cosecha.
- b. Incorporación de la práctica de análisis del suelo y análisis del follaje para mejorar la fertilización y determinar su grado de aprovechamiento.
- c. Identificación de las especies y poblaciones de nematodos que están provocando serios daños en las plantaciones.

Área estratégica 3: Vinculación de los productores con el mercado.

- a. Capacitación a grupo seleccionado de actores locales sobre el mercado de cebolla y mecanismos de promoción y venta. Mejorar el poder de negociación de los productores.
- b. Promoción de eventos tales como la Feria de la Cebolla, rueda de negocios, giras a empresarios compradores.
- c. Establecimiento en la zona productora de Sacapulas, de un sistema de asesoría e información permanente de mercado y de precios, orientado a todas las organizaciones y productores individuales de la región.
- d. Ampliación individual y colectiva de los espacios para almacenamiento adecuado de la cebolla.
- e. Establecimiento de sistemas de control de calidad de acuerdo a los requerimientos de la demanda.
- f. Habilitación del Centro de Acopio en Magdalena la Abundancia y gestión para la instalación de nuevos Centros en lugares estratégicos.
- g. Estudio de factibilidad para determinar la conveniencia de contar con centro de acopio y de distribución de la cebolla de Sacapulas en la ciudad capital, posiblemente en el CENMA.

Área estratégica 4: Provisión de insumos para la producción.

- a. Compra conjunta de insumos a través de las organizaciones de productores, a fin de reducir los precios al productor.
- b. Comprar los productos y dosis recomendadas de acuerdo con asistencia técnica independiente de las casas comerciales.
- c. En las comunidades en donde hay usuarios morosos, entrar en un arreglo de pago con BANRURAL.
- d. Considerar la posibilidad de ampliar el monto global de crédito que otorgan actualmente Génesis y SHARE, e incorporar a otras instituciones y Bancos del Sistema.
- e. Estudiar la posibilidad de formar fondos de financiamiento en las asociaciones y grupos organizados de productores.

Área estratégica 5: Mejora de la red de infraestructura productiva.

- a. Habilitación del Centro de Acopio en Magdalena la Abundancia y gestión para la instalación de nuevos Centros en lugares estratégicos.
- b. Equipamiento de los Centros de Acopio con balanzas, mesas de selección y empaque.
- c. Ampliación individual de los espacios para almacenamiento adecuado de la cebolla.
- d. Utilización de sistemas artificiales de secado de la cebolla, por ejemplo el método de aplicación de aire caliente o de abanicos para movilización del aire.
- e. Facilitar estudio técnico para mejorar y ampliar los sistemas de riego, principalmente enfocado a la solución del problema de la obstrucción del flujo del agua en los ramales principales y secundarios.

7.4. Viabilidad de la Asociación ADIES como ente aglutinador para la comercialización.

Fortalezas de la Asociación ADIES

- La Asociación de Desarrollo Integral Ecológico Sacapulteco (ADIES) es una organización de productores de cebolla constituida formalmente, con la siguiente documentación legal requerida:
 - Personería Jurídica
 - Estatutos de la Asociación
 - Acta notarial del representante legal, Sr. Domingo Tum
 - Constancia de Inscripción y Modificación al Registro Tributario Unificado SAT.

- Registro en la Contraloría de Cuentas de Guatemala.
- Inscrita en el Registro civil de la Municipalidad de Sacapulas.
- Actualmente tiene un total de 105 asociados activos de los cuales 60 son hombres y 45 mujeres.
- Cuentan con una mayor experiencia en comercialización y administración, en relación al resto de organizaciones de la región.
- Disponibilidad de centro de acopio (requiere reparación del techo y equipamiento).
- Alto grado de motivación para participar en la Cadena Productiva de Cebolla.

Debilidades de la Asociación ADIES:

- Bajo crecimiento en la participación asociativa.
- Falta de mecanismos participativos de planificación y seguimiento.
- Servicios de apoyo insuficientes y falta de proyectos que motiven a los asociados.
- Débil situación financiera para apoyar el desarrollo de programas y proyectos.
- Falta de personal capacitado en las áreas de administración y comercialización.

La visión global de la cadena

Para la determinación de la viabilidad de la cadena como ente aglutinador, se toman en cuenta los siguientes elementos:

- La cadena de valor debe contribuir al desarrollo de toda la región productora de cebolla en Sacapulas, y no solamente a un grupo determinado.
- Todos los actores de la cadena, en este caso los productores, deben tener un reparto justo y equitativo de los beneficios de la cadena.

Lo anterior implica dar una orientación y participación adecuada al papel de las organizaciones de productores de la región a través de participación directa como eslabón integrante de la cadena – especialmente de comercialización-; en un esquema en que la Asociación ADIES desempeñe un rol de liderazgo centrándose en facilitar las alianzas y acciones necesarias para que la cadena funcione.

Tomando en cuenta lo anterior, se recomienda que dentro de la estrategia, cada asociación u organización aglutine a los productores regionales y desarrolle sus propios proyectos productivos y de comercialización en coordinación con los servicios centrales de la cadena; pero dado que este proceso es de mediano y largo plazo, se considera viable que se inicie el proceso de formación de

la cadena y el desarrollo del eslabón de comercialización a través de la Asociación ADIES como ente aglutinadora; no obstante, en el proceso de capacitación y aprendizaje debería involucrarse desde el inicio a actores pertenecientes a las asociaciones regionales.

ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

Conclusiones

8. Conclusiones

Eslabón de producción

El municipio Sacapulas, posee un excelente clima y suelos que se adaptan al cultivo de cebolla. Se estima que en la región existe un número de 2318 productores distribuidos en 19 comunidades, que cultivan alrededor de 700 manzanas de cebolla blanca, amarilla y en menor grado roja; con una producción anual de 481,593 quintales equivalente al 18% de la producción nacional. El rendimiento promedio por área cultivada es de 687.1 quintales por manzana, muy por encima del promedio nacional estimado en 420 quintales por manzana. El crecimiento de la productividad del cultivo de cebolla en Sacapulas, tiene un alto potencial y se debería apoyar en la innovación a mejores prácticas al cultivo y en la ampliación y eficiencia de los sistemas de riego tecnificado. La meta probable sería la de elevar la productividad a un promedio de 800 quintales por manzana, factible de alcanzar de acuerdo a las experiencias individuales detectadas en las entrevistas a productores (as) innovadores.

Sin embargo, para alcanzar las metas de eficiencia y productividad a través de la implementación de la cadena de valor, es necesario superar una serie de problemas, tales como:

Una débil organización de los actores, ya que en las 19 comunidades se encontraron solamente 6 organizaciones de productores, de las cuales solamente 3 funcionan con algún grado de regularidad y efectividad. La organización actual de productores en la región, no es adecuada para sostener y llevar adelante un enfoque de cadenas de valor de la cebolla, por lo que su fortalecimiento es clave en la definición de intervenciones estratégicas. Para efectos de la estrategia, es importante señalar que las mujeres productoras muestran una tendencia mayor hacia la asociación

En el proceso productivo, el principal problema es la presencia de plagas y enfermedades que provocan un alto porcentaje de pérdidas y pudrición de la raíz y bulbo de la cebolla en el campo, con alta incidencia en la calidad del producto y en la reducción de los ingresos por venta. La ausencia de tratamiento del suelo tanto preventivo como curativo y de la práctica de rotación del cultivo en forma generalizada, agrava el problema. Como resultado de lo anterior, existe alta probabilidad de que los químicos utilizados y las dosis aplicadas, no sean los más adecuados para el tratamiento de las plagas y enfermedades del cultivo; incrementando los costos y favoreciendo el deterioro del medio ambiente.

La aplicación de fertilizantes según fórmula y dosis, es relativamente arbitraria, lo que se refleja en el bajo crecimiento del bulbo. No se realiza muestreo ni análisis de suelo, por lo que existe la posibilidad de que no estén utilizando los fertilizantes y dosis adecuadas de acuerdo a los requerimientos del suelo y de la planta. Se está principiando a usar broza como abono del suelo, con resultados positivos, según algunos de los actores entrevistados.

Existe un porcentaje de productores que cultivan los tablones de cebolla a favor de las corrientes de agua, lo que favorece la erosión y disminuye la fertilidad del suelo. Los entrevistados argumentan que obtienen mayor rendimiento cultivando en tal forma.

Eslabón de post cosecha

En el proceso de post cosecha se considera que el sistema de secado actual, descrito en el texto, no es suficiente para llevar el producto a un grado de humedad adecuado, ya que aparecen bulbos con mucha humedad interna, que empiezan a brotar tempranamente. No se hace uso de secadora en el proceso de curado, proceso que debería ser evaluado en términos de eficiencia y aceptación de los productores (as). En relación al almacenaje, se carece de bodegas y espacios adecuados para almacenar la cebolla amarilla; ya que la cebolla blanca no se puede almacenar porque pierde rápidamente (menos de 15 días) sus propiedades; la cebolla amarilla, se puede almacenar un máximo de 2 a 3 meses mientras mejoran las condiciones del mercado.

Con respecto a los costos de producción, se identifica que los insumos son la principal fuente de gastos, especialmente en semilla y químicos. Dado que los productores adquieren sus insumos en los agro negocios locales, se plantea la posibilidad de que con el funcionamiento de la cadena de valor puedan reducir sus costos, al comprar en conjunto a través de sus organizaciones. Asimismo, se considera como prioridad considerar la posibilidad de producir semilla de variedades de cebolla en el área.

Eslabón de demanda

Con respecto a la demanda, se detectó una tendencia al crecimiento del consumo interno que se espera que continúe durante los próximos años. Sin embargo, durante los últimos 4 años, el volumen de la producción nacional de cebolla no ha sido suficiente para abastecer la demanda del mercado interno y externo. La disponibilidad de cebolla nacional para abastecer la demanda es especialmente escasa durante los meses de septiembre a enero, cuando aumentan significativamente los precios y el mercado se abastece de importaciones principalmente de cebolla blanca proveniente de México.

Las exportaciones de cebolla se han recuperado después de la crisis del 2009-2008; no obstante, la producción nacional aún no está a los niveles necesarios para mantener el volumen de demanda para exportación, especialmente de cebolla blanca con destino al mercado salvadoreño. El mercado de los Estados Unidos presenta perspectivas favorables para la cebolla guatemalteca, pero será necesario adaptar el producto de acuerdo a las normas de calidad, tamaño y normas fitosanitarias que requiere dicho mercado.

Eslabón de comercialización

Dentro del proceso de comercialización se identifica como principal problema la alta dependencia de los productores a los intermediarios locales, los bajos precios recibidos, situación que fue argumentada por el 90% de los entrevistados. En este problema intervienen una serie de factores,

como son la oferta y demanda del producto que produce una estacionalidad de precios bajos durante el período de cosecha cuando se satura el mercado. La ausencia de un sistema de secado de la cebolla eficiente, así como la falta de bodegas y espacios para almacenaje hace a los productores vulnerables a las fluctuaciones del mercado, dado que tienen que vender de inmediato ante la imposibilidad de esperar mejores precios.

El otro problema principal detectado en el eslabón de comercialización, se relaciona con las altas pérdidas en el ingreso de los productores en el proceso de venta, ocasionado por la proporción de cebolla en estado de pudrición. Este problema está directamente asociado con la calidad de la cebolla, deteriorada por la presencia durante el proceso productivo, de plagas y enfermedades que provocan un alto porcentaje de pérdidas y pudrición de la raíz y bulbo, así como a la ausencia de tratamiento del suelo tanto preventivo como curativo y de la práctica de rotación del cultivo.

Abastecimiento de insumos

Con respecto al abastecimiento de insumos, el 56% de los productores consultados consideran que la semilla es el producto con mayor dificultad de compra, debido a los altos precios y el constante incremento de los mismos; asimismo, indican que las casas comerciales cambian cada 2-3 años las variedades de semilla disponibles en el mercado y que las nuevas tienen menor efectividad. Un 40% de los entrevistados indicaron tener la mayor dificultad con la compra de fertilizantes, debido también a los altos precios en el mercado.

Como segunda dificultad los productores argumentan la falta de financiamiento para la compra de insumos. El crédito institucional es escaso y generalmente los Agronegocios locales venden al contado, otorgando crédito solamente a personas conocidas y que han sobresalido por su buena paga. En casos aislados, por ejemplo, un distribuidor de semillas financia la compra de semillas a través de compra a futuro de parte de la cosecha y el 10% de interés sobre el monto del crédito.

Bibliografía

IICA, Secretaría de Estado de Agricultura (2006) Estudio de la Cadena Agroalimentaria de Cebolla en la República Dominicana. Santo Domingo.

MCA-Honduras/EDA (2007) El Cultivo de la Cebolla, Manual. Honduras.

Ministerio de Agricultura y Riego (2013). Principales aspectos agronómicos de la cadena productiva de cebolla. Lima, Perú.

Serrano B, Mora S., Araya S. (2007) Sistematización de la Agro cadena cebolla. Ministerio de Producción, Costa Rica.

Universidad de Chile IDEA (2007) Cadena de la Cebolla y su relación con la innovación. Región Metropolitana. Santiago, Chile.

**ESTUDIO DE LA CADENA DE VALOR DE LA CEBOLLA EN EL
MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

ANEXOS

ANEXO I. Cuadros estadísticos

Cuadro 1

Sacapulas: Localización de las comunidades incluidas en el estudio

Comunidad	Latitud	Longitud	Altitud (msm)
Altura msm: Baja			
1 Rio Blanco	15°16.990'N	91°9.030'O	1002
2 Guantajau	15°17.873'N	91°10.134'O	1266
3 Caserío Pie del Águila	15°18.198'N	91°10.156'O	1280
4 Chuitenticac	15°19.226'N	91°9.189'O	1320
Altura msm: Media			
5 Caserío Tusbaliar	15°19.013'N	91°2.629'O	1423
6 Caserío Paché	15°18.895'N	91°10.202'O	1540
7 Nuevo Paraje Chuiya	15°19.691'N	91°7.973'O	1601
8 Caserío Tierra Caliente Salinas	15°19.414'N	91°8.777'O	1608
9 Caserío Chua Cruz	15°20.302'N	91°9.929'O	1624
10 Caserío Pasiquel	15°19.108'N	91°8.970'O	1665
11 Aldea Magdalena la Abundancia	15°20.195'N	91°8.254'O	1793
Altura msm: Alta			
12 La Estancia	15°20.348'N	91°10.046'O	1843
13 Aldea Salinas	15°20.140'N	91°7.612'O	1881
14 Caserío Chuí Zaculeu	15°20.094'N	91°7.117'O	1922
15 Caserío Los Cipresales	15°20.091'N	91°7.094'O	1959
16 Segundo Centro Salinas	15°20.236'N	91°7.050'O	2029
17 Aldea Rio Pajaritos	15°19.903'N	91°6.276'O	2063
18 Buena Vista	15°20.706'N	91°6.090'O	2324
19 Caserío Chucanac	15°20.583'N	91°5.879'O	2339

Cuadro 2

Sacapulas: Productores de cebolla asociados según género y comunidad

Comunidad	Nombre de la Organización	Productores(as) Asociados (número)			Porcentaje de Productores Asociados		
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total		494	357	137	100.0	72.3	27.7
1 Guantajau	Asociación ADISEGUA	165	133	32	100.0	80.6	19.4
2 Nuevo Paraje Chuiya	Comité Nuevo Paraje Chuiya	22	22	0	100.0	100.0	0.0
3 Aldea Magdalena la Abundancia	Asoc. de Desarrollo Integral Ecológico Sacapulteco -ADIES-	105	60	45	100.0	57.1	42.9
4 Aldea Salinas	Asoc. de Regantes Integral Flor de Salinas	90	60	30	100.0	66.7	33.3
5 Caserío Chuí Zaculeu	Asoc. ADICAMCHÚ de Cebolleros	60	35	25	100.0	58.3	41.7
6 Caserío Los Cipresales	Asoc. de Productores Unión Cipresales	52	47	5	100.0	90.4	9.6

Cuadro 3

Sacapulas: Productores asociados con respecto al total de productores de la comunidad

Comunidad	Nombre de la Organización	Productores(as) Comunidad (número)	Productores(as) Asociados (número)	Productores(as) Asociados (%)
Total	Total	1150	494	43.0
1 Guantajau	Asociación ADISEGUA	248	165	66.5
2 Nuevo Paraje Chuiya	Comité Nuevo Paraje Chuiya	22	22	100.0
3 Aldea Magdalena la Abundancia	Asoc. de Desarrollo Integral Ecológico Sacapulteco	375	105	28.0
4 Aldea Salinas	Asoc. de Regantes Integral Flor de Salinas	260	90	34.6
5 Caserío Chuí Zaculeu	Asoc. ADICAMCHÚ de Cebolleros	100	60	60.0
6 Caserío Los Cipresales	Asoc. de Productores Unión Cipresales	145	52	35.9

Cuadro 4

Sacapulas: Conocimiento sobre "Cadenas de Valor" en las organizaciones de productores

Comunidad	Han escuchado	Están dispuestos a pertenecer	Desean mayor Información
1 Guantajau	No	Si	Si
2 Nuevo Paraje Chuiya	No	Si	Si
3 Aldea Magdalena la Abundancia	Si	Si	Si
4 Aldea Salinas	Si	Si	Si
5 Caserío Chuí Zaculeu	No	Si	Si
6 Caserío Los Cipresales	No	Si	Si

Cuadro 5

Sacapulas: Área cosechada de cebolla según comunidad y tipo de cebolla (ha y Mz)

Comunidad	Área cosechada. (Hectáreas)				Area cosechada. (Manzanas)			
	Total	Blanca	Amarilla	Roja	Total	Blanca	Amarilla	Roja
Total	490.0	238.4	235.7	15.9	700.8	340.8	337.1	22.9
Altura msm: Baja	29.3	24.8	4.5	0.0	41.9	35.5	6.4	0.0
1 Río Blanco	2.4	2.4	0.0	0.0	3.5	3.5	0.0	0.0
2 Guantajau	12.3	12.3	0.0	0.0	17.6	17.6	0.0	0.0
3 Caserío Pie del Águila	8.0	6.6	1.4	0.0	11.4	9.4	2.0	0.0
4 Chuitentic	6.6	3.5	3.1	0.0	9.4	5.0	4.4	0.0
Altura msm: Media	141.2	74.4	56.7	10.1	202.0	106.3	81.1	14.6
5 Caserío Tusbaliar	4.4	4.4	0.0	0.0	6.3	6.3	0.0	0.0
6 Caserío Paché	21.9	6.6	6.6	8.7	31.3	9.4	9.4	12.5
7 Nuevo Paraje Chuiya	9.6	4.8	4.8	0.0	13.8	6.9	6.9	0.0
8 Caserío Tierra Caliente Salinas	56.8	43.7	13.1	0.0	81.3	62.5	18.8	0.0
9 Caserío Chua Cruz	13.2	5.7	6.6	0.9	18.8	8.1	9.4	1.3
10 Caserío Pasiquel	7.6	3.6	3.6	0.4	10.8	5.1	5.1	0.6
11 Aldea Magdalena la Abundancia	27.7	5.6	22.0	0.1	39.7	8.0	31.5	0.2
Altura msm: Alta	319.5	139.2	174.5	5.8	456.9	199.0	249.6	8.3
12 La Estancia	8.8	3.1	4.4	1.3	12.6	4.4	6.3	1.9
13 Aldea Salinas	66.7	21.9	43.7	1.1	95.4	31.3	62.5	1.6
14 Caserío Chuí Zaculeu	35.9	17.5	17.5	0.9	51.3	25.0	25.0	1.3
15 Caserío Los Cipresales	109.2	54.6	54.6	0.0	156.2	78.1	78.1	0.0
16 Segundo Centro Salinas	19.7	4.4	13.1	2.2	28.2	6.3	18.8	3.1
17 Aldea Río Pajaritos	10.5	3.5	7.0	0.0	15.0	5.0	10.0	0.0
18 Buena Vista	48.6	24.3	24.3	0.0	69.6	34.8	34.8	0.0
19 Caserío Chucanac	20.1	9.9	9.9	0.3	28.6	14.1	14.1	0.4

Cuadro 6

Sacapulas: Rendimiento promedio de cebolla según comunidad y tipo de cebolla (Tm/ha y qq/mz)

Comunidad	Toneladas/Ha				Quintales/Mz			
	Ponderado	Blanca	Amarilla	Roja	Promedio	Blanca	Amarilla	Roja
Total	45.2	38.6	51.6	49.1	687.1	587.0	784.7	741.7
Altura msm: Baja	38.0	36.8	45.1		578.3	558.2	690.0	
1 Rio Blanco	37.6	37.6	0.0	0.0	560.0	560.0	0.0	0.0
2 Guantajau	40.9	40.9	0.0	0.0	621.8	621.8	0.0	0.0
3 Caserío Pie del Águila	35.2	31.5	52.6	0.0	536.1	480.0	800.0	0.0
4 Chuitenticac	36.3	31.5	41.8	0.0	554.9	480.0	640.0	0.0
Altura msm: Media	45.7	40.0	52.7	52.1	695.0	609.1	800.9	783.6
5 Caserío Tusbaliar	42.2	42.2	0.0	0.0	640.0	640.0	0.0	0.0
6 Caserío Paché	46.3	31.5	52.4	52.9	703.9	480.0	800.0	800.0
7 Nuevo Paraje Chuiya	47.6	42.3	52.9	0.0	720.0	640.0	800.0	0.0
8 Cacerío Tierra Caliente Salinas	42.1	42.1	42.3	0.0	640.0	640.0	640.0	0.0
9 Caserío Chua Cruz	47.5	36.6	57.7	42.6	725.5	560.0	880.0	640.0
10 Caserío Pasiquel	42.4	31.3	52.1	55.3	648.9	480.0	800.0	800.0
11 Aldea Magdalena la Abundancia	52.6	39.4	56.0	59.0	798.6	600.0	850.0	640.0
Altura msm: Alta	45.6	38.2	51.6	44.0	693.6	580.3	784.8	668.0
12 La Estancia	50.8	47.0	52.7	53.8	772.1	720.0	800.0	800.0
13 Aldea Salinas	42.1	31.6	47.4	42.8	639.9	480.0	720.0	640.0
14 Caserío Chuí Zaculeu	39.4	31.5	47.3	37.2	599.0	480.0	720.0	560.0
15 Caserío Los Cipresales	47.4	42.1	52.6	0.0	720.0	640.0	800.0	0.0
16 Segundo Centro Salinas	37.4	21.1	42.3	41.5	568.5	320.0	640.0	640.0
17 Aldea Rio Pajaritos	36.8	26.3	42.1	0.0	560.0	400.0	640.0	0.0
18 Buena Vista	52.7	42.2	63.2	0.0	800.0	640.0	960.0	0.0
19 Caserío Chucanac	52.3	41.9	62.9	44.0	798.9	640.0	960.0	720.0

Cuadro 7

Sacapulas: Producción de cebolla según comunidad y tipo de cebolla (Tm y qq)

Comunidad	Toneladas				Quintales			
	Total	Blanca	Amarilla	Roja	Total	Blanca	Amarilla	Roja
Total	22151.2	9202.3	12167.6	781.3	481543	200048	264511	16984
Altura msm: Baja	1114.7	911.6	203.1	0.0	24232	19816	4416	0
1 Rio Blanco	90.2	90.2	0.0	0.0	1960	1960	0	0
2 Guantajau	503.4	503.4	0.0	0.0	10944	10944	0	0
3 Caserío Pie del Águila	281.2	207.6	73.6	0.0	6112	4512	1600	0
4 Chuitenticac	239.9	110.4	129.5	0.0	5216	2400	2816	0
Altura msm: Media	6457.8	2978.3	2953.2	526.3	140383	64744	64199	11440
5 Caserío Tusbaliar	185.5	185.5	0.0	0.0	4032	4032	0	0
6 Caserío Paché	1013.5	207.6	345.9	460.0	22032	4512	7520	10000
7 Nuevo Paraje Chuiya	457.0	203.1	253.9	0.0	9936	4416	5520	0
8 Caserío Tierra Caliente Salinas	2393.5	1840.0	553.5	0.0	52032	40000	12032	0
9 Caserío Chua Cruz	627.5	208.7	380.5	38.3	13640	4536	8272	832
10 Caserío Pasiquel	322.4	112.6	187.7	22.1	7008	2448	4080	480
11 Aldea Magdalena la Abundancia	1458.4	220.8	1231.7	5.9	31703	4800	26775	128
Altura msm: Alta	14578.7	5312.4	9011.3	255.0	316928	115488	195896	5544
12 La Estancia	447.4	145.7	231.8	69.9	9728	3168	5040	1520
13 Aldea Salinas	2808.2	691.1	2070.0	47.1	61048	15024	45000	1024
14 Caserío Chuí Zaculeu	1413.5	552.0	828.0	33.5	30728	12000	18000	728
15 Caserío Los Cipresales	5173.4	2299.3	2874.1	0.0	112464	49984	62480	0
16 Segundo Centro Salinas	737.5	92.7	553.5	91.3	16032	2016	12032	1984
17 Aldea Rio Pajaritos	386.4	92.0	294.4	0.0	8400	2000	6400	0
18 Buena Vista	2561.3	1024.5	1536.8	0.0	55680	22272	33408	0
19 Caserío Chucanac	1051.0	415.1	622.7	13.2	22848	9024	13536	288

Guatemala: Valor de las exportaciones de cebolla amarilla por país y año. Miles US\$

País	Año				
	2009	2010	2011	2012	2013
Colombia	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	654.1	0.0	9.0	0.0	0.0
El Salvador	41.5	93.6	147.7	7.8	19.5
Estados Unidos	0.0	58.7	0.0	0.0	0.2
Honduras	55.8	48.4	83.5	184.2	233.2
México	0.0	25.1	0.0	0.0	0.0
Nicaragua	578.9	687.8	588.7	624.9	660.9
Panamá	7.9	12.1	13.0	13.1	0.0
Países Bajos	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1

Guatemala: Valor de las exportaciones de cebolla blanca por país y año. Miles de US\$.

País	Año				
	2009	2010	2011	2012	2013
Belice	0.0	5.3	8.5	2.3	2.6
Colombia	0.0	0.0	117.4	0.0	0.0
Costa Rica	44.0	0.0	0.0	0.0	0.0
El Salvador	2,901.0	2,057.4	2,164.0	1,438.7	1,582.6
Estados Unidos	1,299.3	1,311.6	1,338.0	1,547.8	1,645.7
Otros	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Honduras	13.2	8.3	2.0	4.9	0.1
México	0.0	19.8	0.0	0.0	0.0
Nicaragua	16.6	72.9	12.2	19.6	10.9
Países Bajos	0.0	0.3	1.5	0.4	0.1

Guatemala: Valor de las exportaciones de cebolla roja por país y año.
Miles de US\$.

País	Año				
	2009	2010	2011	2012	2013
Belice	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0
El Salvador	286.5	204.7	243.5	156.9	175.7
Otros	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
Honduras	0.3	0.6	10.0	0.8	0.0
Nicaragua	2.5	11.4	7.0	10.4	7.5
Panamá	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4
Países Bajos	0.0	0.2	0.5	0.3	0.4

Guatemala: Valor de las exportaciones de otras cebollas por país y año.
Miles de US\$.

País	Año				
	2009	2010	2011	2012	2013
El Salvador	28.3	24.2	33.2	39.0	53.4
Estados Unidos	0.0	0.2	0.1	0.9	0.4
Honduras	15.7	24.1	18.8	25.9	22.6
Nicaragua	0.9	1.3	18.8	41.8	43.7
Panamá	2.4	2.8	3.3	3.5	3.8

ANEXO II. Sacapulas: Costos de producción familiar de cebolla

Variedad EP1 Blanca
 Altura (msnm):1608
 Cuerda 25*25 varas

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor
	Jornales	Unidades	Quetzales
1. Costos directos			
Mano de obra familiar			
Preparación de tablonos	Jornales	3	150.00
Mantenimiento tablonos	Jornales	9	450.00
Preparación de terreno trasplante	Jornales	10	500.00
Riego	Jornales	5	250.00
Fumigación	Jornales	3	150.00
Fertilización	Jornales	1	50.00
Limpia	Jornales	5	250.00
Cosecha	Jornales	4	200
Actividades post-cosecha	Jornales	3	150
Subtotal Mano de obra		43	2150.00
2. Insumos			
Semilleros			
Semilla			335.00
Fertilizante granulado			
20-20-0	libra	15	37.50
15-15-15	libra	10	25.00
Tambo insecticida	litro	0.125	25.00
Antracol	kilo	0.5	48.00
Amistar	gramo	30	57.00
Campo definitivo			
20-20-0	libra	75	235.00
15-15-15	libra	75	235.00
Sulfato de Amonio	libra	75	125.00
Tambo insecticida	litro	0.5	90.00
Antracol	kilo	1	80.00
Amistar	gramo	100	190.00
Calcio Boro	litro	1	40.00
Arpallos	unidad	60	108.00
Potasio	litro	1	80.00
Bayfolan Forte	litro	1	55.00
Subtotal insumos			1765.50
Suma costos indirectos (1+2)			3915.50
3. Costos indirectos			
Renta de la tierra			350.00
Administración (7% sobre costos indirectos)			156.62
Imprevistos (5% sobre costos indirectos)			195.78
Suma costos indirectos			702.40
4. Utilidades y Rentabilidad.			
Costo total = Directos + Indirectos (incluye renta)			4617.90
Ingreso por venta = Rendimiento * Precio unitario (40*125)	43*125)		5375.00
Utilidad de operación (Quetzales)			757.11
Rentabilidad de operación (%)			16.4

Variedad Esmeralda
 Altura (msnm):1280
 Cuerda 25*25 varas

Descripción	Unidad Jornales	Cantidad Unidades	Valor Quetzales
1. Costos directos			
Mano de obra familiar			
Preparación de tablones	Jornales	2	100.00
Mantenimiento tablones	Jornales	8	400.00
Preparación de terreno transplante	Jornales	8	400.00
Riego	Jornales	6	300.00
Fumigación	Jornales	1	50.00
Fertilización	Jornales	1	50.00
Limpia	Jornales	5	250.00
Cosecha	Jornales	4	200
Actividades post-cosecha	Jornales	4	200
Subtotal Mano de obra		39	1950.00
2. Insumos			
Semilleros			
Semilla			150.00
Fertilizante granulado			
20-20-0	libra	15	37.50
15-15-15	libra	10	25.00
Tambo insecticida	litro	0.125	25.00
Antracol	kilo	0.5	48.00
Amistar	gramo	30	57.00
Campo definitivo			
20-20-0	libra	75	235.00
15-15-15	libra	75	235.00
Sulfato de Amonio	libra	75	125.00
Tambo insecticida	litro	0.5	90.00
Antracol	kilo	1	80.00
Amistar	gramo	100	190.00
Calcio Boro	litro	1	40.00
Arpallos	unidad	60	108.00
Potasio	litro	1	80.00
Bayfolan Forte	litro	1	55.00
Subtotal insumos			1580.50
Suma costos indirectos (1+2)			3530.50
3. Costos indirectos			
Renta de la tierra			350.00
Administración (7% sobre costos indirectos)			141.22
Imprevistos (5% sobre costos indirectos)			176.53
Suma costos indirectos			667.75
4. Utilidades y Rentabilidad.			
Costo total = Directos + Indirectos (incluye renta)			4198.25
Ingreso por venta= Rendimiento * Precio (40*140)			5600.00
Utilidad de operación (Quetzales)			1401.76
Rentabilidad de operación (%)			33.4

Híbrido: Shingú Akamarun - Amarilla
 Altura (msnm):1608
 Cuerda 25*25 varas

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor
	Jornales	Unidades	Quetzales
1. Costos Directos			
Mano de obra familiar			
Preparación de tablones	Jornales	3	150.00
Mantenimiento tablones	Jornales	9	450.00
Preparación de terreno trasplante	Jornales	10	500.00
Riego	Jornales	7	350.00
Fumigación	Jornales	4	200.00
Fertilización	Jornales	1	50.00
Limpia	Jornales	5	250.00
Cosecha	Jornales	9	450
Actividades post-cosecha	Jornales	4	200
Subtotal Mano de obra		52	2600.00
2. Insumos			
Semilleros			
Semilla			566.67
Fertilizante granulado			
20-20-0	libra	15	37.50
15-15-15	libra	10	25.00
Tambo insecticida	litro	0.125	25.00
Antracol	kilo	0.5	48.00
Amistar	gramo	30	38.00
Campo definitivo			
20-20-0	libra	75	235.00
15-15-15	libra	75	235.00
Sulfato de Amonio	libra	75	125.00
Tambo insecticida	litro	0.5	85.00
Antracol	kilo	1	80.00
Amistar	gramo	100	190.00
Calcio Boro	litro	1	40.00
Arpallos	unidad	60	144.00
Potasio	litro	1	80.00
Bayfolan Forte	litro	1	55.00
Subtotal insumos			2009.17
Suma costos indirectos (1+2)			4609.17
3. Costos indirectos			
Renta de la tierra			350.00
Administración (7% sobre costos indirectos)			184.37
Imprevistos (5% sobre costos indirectos)			230.46
Suma costos indirectos			764.83
4. Utilidades y Rentabilidad.			
Costo total = Directos + Indirectos (incluye renta)			5373.99
Ingreso por venta = Rendimiento * Precio unitario (50 * 140)			7000.00
Utilidad de operación (Quetzales)			1626.01
Rentabilidad de operación (%)			30.3

ANEXO III. Fotografías



Foto 1. Vista de Salinas y de Magdalena La Abundancia, Sacapulas.



Foto 2. Cultivo familiar de cebolla en rotación con maíz.



Foto 3. Cosecha familiar de cebolla y secado primario.



Foto 4. Familia en proceso de secado y empackado de cebolla.



Foto 5. Cebolla ya empacada, esperando llegada de camión.



Foto 6. Pequeña bodega para almacenamiento de cebolla, intermediario local.



Foto 7. Centro de acopio de la Asociación ADIES, con daños en el techo.



Foto 8. Discusión entre actores. Taller de validación.



Foto 9. Cebolla mexicana en el CENMA.



Foto 10. Galpón de cebolla CENMA.